

사람과 자연이 **공존**하는 **정심** 제주

---

---

탄소없는 섬 제주 조성 CFI 2030  
**2021년 세부실행계획**

---

---



# 목 차

I. 비전·목표 .....	1
II. 추진개요 .....	2
1. 총괄개요 .....	2
2. 정책과제별 세부수단 .....	3
III. 2020년 실행실적 .....	5
IV. 2021년 세부실행계획 .....	6
1. 2020년 실행계획 .....	6
2. 2021년 투자계획 .....	6
3. 정책수단별 사업 .....	7
<1-1> 신재생에너지 공급확대 .....	7
<1-3> 분산에너지 시범사업 .....	29
<2-1> 인센티브 확대 및 인프라 구축 .....	32
<2-2> 내연기관 운행 및 도입 제한 .....	50
<3-1> 고효율 에너지사용기기 및 스마트에너지시스템 도입 .....	52
<3-2> 건물부문 에너지관리 프로그램 운영 .....	78
<4-1> 다운스트림 산업 육성 .....	81
<4-2> 융·복합-상생 성장기반 구축 .....	102
<5-1> 도민참여 에너지거년스 구축 .....	108
<5-2> 도민참여 확대를 위한 사업모델 확대 및 기반 구축 .....	116

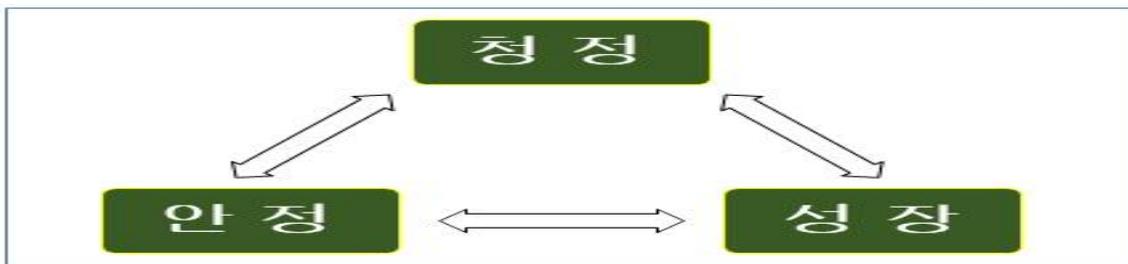


# 탄소없는 섬 제주 조성 CFI 2030 2021년 세부실행계획

## I 비전 · 목표

### ○ 비 전

## Carbon Free Island JEJU



- 청정 : 오염물질 배출 없는 자연환경과 조화로운 청정에너지 시스템 구축
- 안정 : 에너지 자립화, 최적화 및 소비절감의 안정적 에너지 공급구조 구현
- 성장 : 도민주도의 혁신성장 에너지 산업 생태계 조성

### ○ 정책목표

- ① 도내 전력수요 100% 대응 신재생에너지 설비도입 ⇒ 4,085MW
  - ② 도내 등록차량 50만대중 37.7만대(75%)를 친환경 전기차로 대체
  - ③ 최종에너지 원단위 0.071 TOE/백만원 실현
    - 전기차 도입과 에너지 수요관리 고도화로 BAU<sup>1)</sup> 대비 23.4% 에너지 수요 절감 \* 국가 목표 0.084 TOE/백만원 대비 15.9% 낮은 수준
  - ④ 에너지 융·복합 신산업 선도
    - 발전업, 서비스업 분야에서의 에너지 융·복합 신산업 육성
- ☞ 2030년 온실가스 감축목표를 배출량 4,203천tonCO<sub>2</sub> 대비 33.9% 감축한 2,779천tonCO<sub>2</sub>으로 설정

1) business as usual : 온실가스 배출량 기준 전망치

## II 추진개요

### 1. 총괄개요

- 계획기간 : 2020년 ~ 2030년(10년간)
- 정책분류 : 4대 목표, 5개 과제, 10개 수단, 31개 세부수단
- 정책지표

구 분		2017년	2020년	2022년	2025년	2030년
신재생 에너지 설비 도입	설비용량(MW)	605	1,137	1,821	2,490	4,085
	발전량(GWh)	1,488	2,522	3,720	5,055	9,268
	전력수요 대비 발전비중(%)	30	44	59	67	106
전기차 보급	전기차 대수(대)	9,206	39,951	92,726	227,524	377,217
	전기차 비중(%)	2.5	10	23	52	75
	충전기 기수(기)	8,284	22,419	34,603	59,167	75,513
최종에너지 원단위	최종에너지 소비(천TOE)	1,510	1,594	1,621	1,603	1,581
	전력수요(GWh)	5,014	5,694	6,290	7,600	8,723
	에너지원단위(TOE/백만원)	0.096	0.088	0.085	0.078	0.071
융·복합 신사업 선도	생산유발(억원)	-	5,838	8,688	7,534	10,341
	취업유발(명)	-	4,989	7,369	6,459	8,951
	도민 수익사업모델(개)	8	12	18	21	21

- 투자계획 : 14조 4,268억원(국비 20,033, 도비 25,581, 민자 98,654)

※ 정책수단 및 투자계획 ‘CFI 2030 수정·보완 용역’ 보고서 발취

## 2. 정책과제별 세부수단

정책과제	정책수단	세부 정책수단
1. 신재생에너지 기반 청정하고 안정적인 에너지시스템 실현	1-1. 신재생에너지 공급확대	1-1-1. 청정 태양광 보급사업
		1-1-2. 자립형 풍력 보급사업
		1-1-3. 기타 신재생에너지 보급사업
	1-2. 신재생에너지 한계용량 및 유연성 증대	1-2-1. 신재생에너지 한계용량 증대
		1-2-2. 전력계통 유연성 제고
	1-3. 지역주도의 분산 에너지 활성화 정책 추진	1-3-1. 분산에너지 시범사업
2. 전기차와 충전기 확대로 청정 수송 시스템 달성	2-1. 인센티브 확대 및 인프라 구축	2-1-1. 전기차 단계적 전환 지원
		2-1-2. 전기차 충전 인프라 구축 및 이용 불편 제로화
		2-1-3. 전기차 이미지 강화
	2-2. 내연기관 운행 및 도입 제한	2-2-1. 내연기관 제한정책 로드맵 발표 및 홍보
		2-2-2. 공공부문, 선도기업 시범사업 추진
		2-2-3. Carbon Free Zone 및 Carbon Free 등급제 스티커 도입
		2-2-4. 규칙/지침, 조례 제·개정을 통한 신규 도입 및 운행제한
3. 에너지 수요관리 고도화로 고효율 저소비 사회 구현	3-1. 고효율 에너지 사용기기 및 스마트에너지 시스템 도입	3-1-1. 고효율 에너지사용 기기 보급
		3-1-2. 스마트에너지 시스템 도입
	3-2. 건물부문 에너지 관리 프로그램 운영	3-2-1. 맞춤형 에너지수요관리 컨설팅 프로그램 운영
		3-2-2. 건축물 에너지 소비총량제 시행

정책과제	정책수단	세부 정책수단	
4. 4차 산업혁명과 연계한 에너지 신산업 혁신성장 동력 확보	4-1. 다운스트림 산업 육성	4-1-1. 배터리 재활용 ESS 활용 비즈니스모델 확산	
		4-1-2. 에너지 분야 블록체인 사업 도입	
		4-1-3. E-mobility 통합 서비스 신산업 육성	
		4-1-4. 도민DR(수요반응) 사업 추진	
		4-1-5. VPP(가상발전소) 사업 추진	
		4-1-6. 에너지관리 및 에너지경영 시스템(xEMS, EnMS) 산업 육성	
	4-2. 융·복합-상생 성장 기반 구축	4-2-1. RE-EV-BC 융·복합 단지 조성	
		4-2-2. 전기차 확대에 대응한 상생방안 마련	
	5. 도민참여 에너지 거버넌스 구축	5-1. 도민참여 에너지 거버넌스 구축	5-1-1. 지역에너지계획 수립 전문성 강화 및 이행평가 체계 마련
			5-1-2. 지역에너지정책 수립과 집행과정에 주민 참여 확대
5-1-3. 제주에너지공사 역량(인력, 예산) 강화			
5-1-4. 친환경적 CFI 추진을 위한 제도적 장치 마련			
5-1-5. 도민 수용성 강화 및 참여 활성화를 위한 CFI 교육 및 홍보			
5-2. 도민참여 확대를 위한 사업 모델 확대 및 기반 구축		5-2-1. 제주형 공공주도-도민참여 재생에너지 개발 모델 적용	
		5-2-2. 제주 CFI 금융상품 출시	

### Ⅲ 2020년 실행실적

#### 1. 2020년 실행계획

- 추진기간 : 2020. 1월 ~ 12월
- 추진주체 : 14개 기관·부서(도 5, 행정시 4, 관련기관 5)
- 대상사업 : 9개 정책수단, 46개 과제, 55개 단위사업
  - ※ 관계기관(부서) 제출 자료를 토대로 대상사업 확정
- 사업예산 : 4,767억원(국비 1,886, 도비 887, 기타 1,994)

#### 2. 2020년 투자실적

(단위 : 백만원)

정책수단		투자실적				비고
		계	국비	지방비	기타	
1. 신재생에너지 기반 청정하고 안정적인 에너지시스템 실현	1-1.신재생에너지 공급 확대	166,362	4,016	11,240	151,106	
	2. 전기차와 충전기 확대로 청정 수송 시스템 달성	2-1.인센티브 확대 및 인프라 구축 (전기차와 충전기)	100,924	64,270	36,560	94
	2-2.내연기관 운행 및 도입 제한	-	-	-	-	
3. 에너지 수요관리 고도화로 고효율 저소비 사회 구현	3-1.고효율 에너지사용 기기 및 스마트 에너지 시스템 도입	4,116	732	2,714	670	
	3-2.건물부문 에너지관리 프로그램 운영	79	-	79	-	
4. 4차 산업혁명과 연계한 에너지산업 혁신성장 동력 확보	4-1.다운스트림 산업 육성	9,892	3,467	6,281	144	
	4-2.융·복합-상생 성장 기반 구축	7,501	5,075	2,179	247	
5. 도민참여 에너지 거버넌스 구축	5-1.도민참여 에너지정책 역량 강화	10,539	-	10,539	-	
	5-2.도민참여 확대를 위한 사업모델 확대 및 기반 구축	1,219	-	927	292	
<b>합 계</b>		<b>300,632</b>	<b>77,560</b>	<b>70,519</b>	<b>152,553</b>	

## IV 2021년 세부실행계획

### 1. 2021년 실행계획

- 추진기간 : 2021. 1월 ~ 12월
- 추진주체 : 14개 기관·부서(도 4, 행정시 4, 관련기관 6)
- 대상사업 : 10개 정책수단, 42개 과제, 47개 단위사업
  - ※ 관계기관(부서) 제출 자료를 토대로 대상사업 확정
- 사업예산 : 2,763억원(국비 1,054, 도비 649, 기타 1,060)

### 2. 2021년 투자계획

(단위 : 백만원)

정책수단		예산현황				비고
		계	국비	도비	기타	
1. 신재생에너지 기반 청정하고 안정적인 에너지시스템 실현	1-1.신재생에너지 공급 확대	126,875	18,528	11,820	96,527	
	1-3.분산에너지 시범사업	-	-	-	-	
2. 전기차와 충전기 확대로 청정 수송 시스템 달성	2-1.인센티브 확대 및 인프라 구축 (전기차와 충전기)	97,723	68,801	28,822	100	
	2-2.내연기관 운행 및 도입 제한	-	-	-	-	
3. 에너지 수요관리 고도화로 고효율 저소비 사회 구현	3-1.고효율 에너지사용 기기 및 스마트 에너지 시스템 도입	19,130	570	12,872	5,688	
	3-2.건물부문 에너지관리 프로그램 운영	-	-	-	-	
4. 4차 산업혁명과 연계한 에너지산업 혁신성장 동력 확보	4-1.다운스트림 산업 육성	22,153	10,898	8,105	3,150	
	4-2.융·복합-상생 성장 기반 구축	9,547	6,570	2,820	157	
5. 도민참여 에너지 거버넌스 구축	5-1.도민참여 에너지정책 역량 강화	78	-	78	-	
	5-2.도민참여 확대를 위한 사업모델 확대 및 기반 구축	852	-	435	417	
합 계		276,358	105,367	64,952	106,039	

### 3. 정책수단별 사업

<p>&lt;1-1&gt; 신재생에너지 공급 확대</p>	<p>1-1-1. 에너지자립형 주택 태양광 지원 사업</p> <p>1-1-2. 베란다 미니 태양광 지원사업</p> <p>1-1-3. 전기차 보급 확대를 위한 공동주택 태양광 지원사업</p> <p>1-1-4. 감귤폐원지 및 유희부지 전기농사 지원</p> <p>1-1-5. 민자 태양광 발전사업</p> <p>1-1-6. 마을 재정자립을 위한 풍력자원 개발사업</p> <p>1-1-7. 육상풍력지구 지정에 따른 풍력 자원 개발사업</p> <p>1-1-8. 공공주도 해상풍력 개발사업</p> <p>1-1-9. 바이오매스 발전소 보급사업</p> <p>1-1-10. 폐기물 발전시설 사업운영</p> <p>1-1-11. 그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(신규)</p> <p>1-1-12. 그린수소 생산 및 청정 교통 인프라 정책연구(신규)</p>
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1-1-1  
1-1-2  
1-1-3

## 에너지자립형 주택 태양광 지원사업

(베란다 미니태양광, 전기차보급확대를 위한 공동주택 통합)

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2025년까지 계속사업으로 추진
- (사업규모) 주택 등 태양광지원 1,000kW
  - 주택 800kW, 마을공동이용시설 200kW
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 1,500백만원(지방비)
- (사업내용) 주택, 마을공동이용시설 태양광발전설비 보급

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 주택태양광 지원 : 1,117kW - 주택 878kW, 공동주택 55kW, 마을공동이용시설 184kW	100%
2019년	○ 주택태양광 지원 : 1,489kW - 주택 699kW, 공동주택 40kW, 마을공동이용시설 750kW	100%
2018년	○ 주택태양광 지원 : 1,154kW - 주택 711kW, 미니태양광 8.2kW, 공동주택 20kW 마을공동이용시설 415kW개소	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	6,900	5,847	0	5,847	0	0
2020	주택, 마을공동이용시설 태양광지원사업	1,500	1,340		1,340		
2019	주택, 마을공동이용시설 태양광지원사업	2,900	2,585		2,585		
2018	주택, 마을공동이용시설 태양광지원사업	2,500	1,922		1,922		

○ 문제점 및 대책

- 2019년 베란다형 미니태양광 지원신청자가 없었으며, 공공형 전기 자동차 충전기 보급이 확대되면서 신청 공동주택도 감소
  - 주택 태양광발전보급사업에 대상으로 단독주택·주택 베란다·전기차충전기를 설치하는 공동주택으로 하고 수요에 따라 지원
  - 주택, 베란다, 전기자동차 충전기 설치 공동주택 지원사업 통합 관리

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월 (※2025년까지 계속사업으로 추진)
- (사업규모) 주택 태양광 보급 390kW
  - 주택 390kW, 마을공동이용시설 20개소 수리
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 500백만원(지방비)
- (사업내용) 주택 태양광설비 보급 및 마을공동이용시설 태양광설비 수리지원

○ 추진과제 이행계획

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 참여기업 및 주택 태양광 공모 및 선정 ○ 마을공동이용시설 태양광발전설비 수리 신청 접수 및 수리	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 주택 태양광 시공 ○ 마을공동이용시설 태양광발전설비 수리 신청 접수 및 수리	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	500		500		
주택, 마을공동이용시설 태양광 지원사업	500		500		

□ 기대효과

- 신재생에너지 보급 확대를 통한 친환경 에너지자립마을 조성으로 지역 주민 에너지 경감지원 및 제주지역 에너지 자립을 제고

## 1-1-4 감귤폐원지 및 유희부지 전기농사 사업

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2016년 ~ 2020년 (사업종료)
- (사업규모) 41.8MW
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 60,000백만원(민자)
- (사업내용) 감귤농가 및 유희부지(옥상, 주차장 등)에 태양광발전 시설을 설치·운영하고 20년간 안정적인 수익 보장

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 18개소(11.9MW) 사업개시 ※ 참여농가 75개소(41.8MW) 사업개시 완료에 따른 사업 종료	100%
2019년	○ 53개소(33.9MW) 준공, 35개소(22MW) 사용개시	99%
2018년	○ 22개소(7.9MW) 준공, 사용개시	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	58,520	58,520	0	0	58,520	0
2020	감귤폐원지 태양광 보급	0	0			0	
2019	감귤폐원지 태양광 보급	47,460	47,460			47,460	
2018	감귤폐원지 태양광 보급	11,060	11,060			11,060	

○ 문제점 및 대책

- 감골폐원지 전기농사사업 ‘16년 신청농가(62농가 41.8MW)로 한정 추진되어 ‘20년 상반기 중 시설이 완료됨에 따라 보급사업 종료
  - 개별적으로 추진하는 감골 폐원지 및 유희부지 태양광발전사업은 민자 태양광발전사업에 포함하여 추진

□ 2021년 추진계획 : 사업종료

□ 기대 효과

- 감골폐원지, 유희부지를 활용하여 태양광발전시설을 보급함으로써 주민의 소득으로 연결 및 도민 참여로 CFI 실현

## 1-1-5 민자 태양광발전 사업

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 (※ 2030년까지 계속사업으로 추진)
- (사업규모) 55MW 설치
- (관리주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 77,000백만원(민자)
- (사업내용) 민간 주도의 태양광발전 사업 활성화

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	민자 태양광발전사업 102MW 보급	185
2019년	민자 태양광발전사업 50MW 보급	164
2018년	민자 태양광발전사업 30MW 보급	132

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	313,600	313,600	0	0	313,560	0
2020	민자 태양광발전사업	142,800	142,800			142,800	
2019	민자 태양광발전사업	115,360	115,360			115,360	
2018	민자 태양광발전사업	55,440	55,440			55,400	

#### ○ 문제점 및 대책

- 산지 등 임야의 일시사용으로 태양광발전시설 제한, 민원발생 등으로 태양광 발전시설 인허가 수 감소 및 REC가격 하락과 출력제한 등으로 인한 사업 축소 불가피

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 (※ 2030년까지 계속사업으로 추진)
- (사업규모) 56MW 보급
- (관리주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 84,000백만원(민자)
- (사업내용) 민간 주도의 태양광발전 사업 활성화

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 민자 태양광발전 25MW 보급	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 민자 태양광발전 31MW 보급	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	84,000			84,000	
민자태양광발전사업 보급	84,000			84,000	

## □ 기대효과

- 신재생에너지 태양광발전사업 보급 확대를 통해 CFI 2030 계획 실현 및 제주도의 청정 이미지 제고

## 1-1-6 마을 재정자립을 위한 풍력자원개발 사업

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020년 1월 ~ 12월 (※ 2023년까지 계속사업으로 추진)
- (사업규모) 3MW 보급
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과) ※ 신재생에너지 특성화마을
- (사업비) 75억원(민자)
- (사업내용) 「풍력조례」에 의해 신재생에너지 특성화마을로 지정된 지역에 마을 단위별로 최대 3MW 육상풍력 개발사업 추진

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 북촌리 마을풍력(3MW) 전기사업 개사: '20. 7. 31. ○ 어음2리 마을풍력(3MW) 전기사업 허가: '20. 12. 30.	100%
2019년	○ 북촌리 마을풍력(3MW) 공사 착공: '19. 12. 10.	
2018년	○ 해당사항 없음	

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	7,500	7,500	0	0	7,500	0
2020	마을풍력 보급	7,500	7,500			7,500	
2019	마을풍력 보급	-	-			-	
2018	마을풍력 보급	-	-			-	

○ 문제점 및 대책

- 「풍력조례」상 발전 지구 내에 마을풍력 발전기를 설치토록 됨에 따라 설치 장소 부족 등으로 사업 추진 어려움 및 마을에서 풍력을 시설할 수 있는 자본금 투자능력이 부족한 실정임에 따른 보급 지연
  - 마을 지분, 설비용량 등의 적정한 기준 마련을 통해 「풍력조례」 및 고시 개정( '21년 내 개정 완료예정)

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021년 1월 ~ 12월
- (사업규모) 3MW 보급
- (추진주체) 신재생에너지특성화마을
- (사업비) 75억 원(민자)
- (사업내용) 「풍력조례」에 의해 신재생에너지 특성화마을로 지정된 지역에 마을 단위별로 최대 3MW 육상풍력 개발사업 추진

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 금등리 마을풍력(3MW) 추진을 위하여 신재생에너지특성화마을 지정 심의 (풍력발전사업심의위원회)	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 금등리 마을풍력(3MW) 전기사업 허가 ○ 어음2리 마을풍력(3MW) 전기사업 개시	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	7,500	-	-	7,500	-
마을풍력 3MW 보급	7,500			7,500	

□ 기대 효과

- 지역주민공동체가 안정적인 소득원을 확보하게 되어 건실한 지역사회 조성
- 주민이 우선 개발할 수 있도록 지원함으로써 풍력자원의 공공성 강화

## 1-1-7 육상풍력지구 지정에 의한 풍력자원 개발사업

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2018~2022년까지 계속사업으로 추진
- (사업규모) 21MW (4.2MW×5기)
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 66,000백만원
- (추진방식) 마을·향토기업·제주에너지공사 공동개발(SPC 설립)  
※ 육상풍력지구 지정에 의한 풍력자원 개발사업 추진 로드맵

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 풍력발전지구 지정 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경관심의: 완료(조건부 의결사항 보고 완료)</li> <li>- 지구지정: 풍력심의위원회 심의 완료(조건부 의결)</li> </ul> </li> <li>○ 마을·공사 실무협의회 구성 및 운영(3회)</li> </ul>	87%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 매장문화재 지표조사(2차) 및 문화재청 협의 완료</li> <li>○ 저소음·친환경 단지조성을 위한 육상풍력발전단지 설계기술 개발(산자부 국책과제) 참여기관 선정</li> <li>○ 풍력발전지구 지정 및 기본계획 수립 용역 추진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경관심의: 완료(조건부 의결), 지구 지정: 진행 중</li> </ul> </li> <li>○ 상호협력 업무 협약(제주에너지공사↔행원리마을회) 체결</li> </ul>	80%
2018년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 행원리 임시총회 신재생에너지사업 재추진 안건승인</li> <li>○ 매장문화재 지표조사(1차) 완료</li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	805.5	311.7	241.7	0	0	70
2020년	보름왓 풍력발전지구	512.4	125.2	104.6	-	-	20.6
2019년	보름왓 풍력발전지구	275.3	168.7	137.1	-	-	31.6
2018년	보름왓 풍력발전지구	17.8	17.8	-	-	-	17.8

○ 문제점 및 대책

- 향토기업의 사업 특수목적법인(SPC) 참여에 대한 마을-공사 간 이견
  - 공공주도 풍력자원 투자활성화 계획 및 풍력발전지구 지정 후보지 공모 시 사업 방향 및 원칙을 기반으로 합의점 도출

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (사업규모) 21MW (4.2MW×5기)
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 387백만원
- (사업내용) 보름왓 풍력발전 지구기정 및 개발 인허가 절차 이행

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 풍력발전지구 지정 고시</li> <li>○ 도시관리계획 입안</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도시관리계획 결정 고시</li> <li>○ 전기사업허가 및 개발사업시행승인 신청</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	387	323			64
기본 및 실시 설계 도서 / 관계기관 협의자료 작성	387	323			64

□ 기대 효과

- 풍력자원의 공공적 관리와 공익적 가치 향상으로 주민 수용성을 제고하여 풍력발전사업의 원활한 추진 도모

## 1-1-8 공공주도 해상풍력 개발사업

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월~12월 ※ 2015~2023년까지 계속사업으로 추진
- (사업규모) 한동·평대 105MW, 월정·행원 125MW
- \* 해상풍력 사업의 단계별 추진: 월정·행원(125MW), 표선·하천·세화(135MW) 등
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 한동·평대 약 5,900억원, 월정·행원 약 7,000억원
- (추진방식) 민·관합동 개발(SPC 설립)
- ※ 공공주도 해상풍력 사업 추진 로드맵

구 분	현 재	1단계(한동·평대)	2단계(월정·행원)	3단계(표선·하천·세화)
		~ 2020. 12월	~ 2022. 12월	2022년 이후
수권자본금	5,000억원	5,000억원	5,000억원	5,000억원
납입자본금(누적)	1,306억원	1,306억원	1,306억원	2,000억원
필요 자본금		-	-	694억원

\* 제주특별법 개정( '19.12.10)됨에 따라 주민참여형 풍력발전사업에 대한 지방공기업의 출자 한도가 10% → 25% 확대됨 (출자 한도 금액 : 325억원)

- 사업별 예상 출자금 : 한동·평대(118억원), 월정·행원(140억원), 표선·하천·세화(170억원)

#### ○ 추진실적

구 분		추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	한동·평대	○ 다른 법인에 대한 출자 동의회 동의 완료 ○ 환경영향평가(본안) 환경영향평가심의위원회 가결 완료	89%
	월정·행원	○ 사전 사업타당성 검토 용역 완료 ○ 마을-어촌계-공사 간 사업 공동추진 협약서 체결 완료	100%
2019년	한동·평대	○ 환경영향평가 동의회 동의 및 해역이용협의 완료 ○ 사업자 공모 및 우선협상대상자 선정 후 SPC 설립 등	50%
2018년	한동·평대	○ 한동, 평대 해상풍력발전지구 지정 동의회 동의 및 고시 ○ 경관심의 완료 및 환경영향평가 협의 절차 이행	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	구분	세부 사업명	예산액	집행액				
				계	국비	지방비	민자	기타
		합계	2,139	2,139	0	0	0	2,139
2020	한동 평대	환경영향평가 등 용역	538	538				538
	월정 행원	사전 사업타당성 검토 용역	20	20				20
2019	한동 평대	환경영향평가 등 용역	563	563	-	-	-	563
2018	한동 평대	환경영향평가 등 용역	1,018	1,018	-	-	-	1,018

## ○ 문제점 및 대책(한동·평대)

- 사업 유치마을 간 변전소 설치부지 이견 발생(변전소 설치부지 협의 진행 중으로 환경영향평가 등 관계기관 협의) 및 사업자 공모 절차 이행 지연
  - 마을-공사 간 실무협의회·소위원회 운영을 통한 주민수용성 해소 변전소 설치 적합 부지 도출

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월~12월 ※ 2015 ~ 2023년까지 계속사업으로 추진
- (사업규모) 한동·평대 105MW, 월정·행원 125MW
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 한동·평대 약 5,900억원, 월정·행원 약 7,000억원
- (사업내용) (한동·평대) 관계기관 사전 협의 및 사업자 공모 절차 이행 (월정·행원) 해상풍력발전지구 지정 신청 절차 이행

### ○ 추진과제 이행계획

구분		세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	한동·평대	○ 해상교통안전진단 협의 완료: '21. 6월	
	월정·행원	○ 입지조사 및 기본계획 수립 등 용역 발주 및 수행	
하반기	한동·평대	○ 환경영향평가서 협의내용 도의회 동의 가결: '21. 7월	

(7.1.~ 12.31.)		○ 사업자 공모 시행: '21. 8월 ~	
	월정·행원	○ 경관 문화재, 군경 통신영향 등 관계기관 사전협의 및 심의 ○ 풍력발전지구 지정 신청	

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
	합계	1,014	-	450	-	564
한동·평대	환경영향평가 등 용역	409	-	-	-	409
	사업자 선정 평가 및 법률자문	155	-	-	-	155
월정·행원	공공주도 해상풍력 입지개발	450	-	450	-	-

## □ 기대효과

- 주민과 상생하는 공공주도 해상풍력 비즈니스 모델 조기 구축
- 풍력개발의 이익공유화를 통한 도민 이익 극대화 및 지역경제 발전

## 1-1-9 바이오매스 발전소 보급사업

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2019~2025년까지 계속사업으로 추진
- (사업규모) 2MW
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 행정절차 이행
- (사업내용) 제주지역 유기체 수거 등을 기반한 바이오매스 발전

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 인허가 행정절차 이행(2MW)	-
2019년	○ 인허가 행정절차 이행(2MW)	-
2018년	○ 인허가 행정절차 이행(2MW)	-

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	0	0	0	0	0	0
2020	바이오매스 보급사업	-	-			-	
2019	바이오매스 보급사업	-	-			-	
2018	바이오매스 보급사업	-	-			-	

#### ○ 문제점 및 대책

- 폐기물재활용업 및 개발행위 허가 절차 이행 중으로 제주시 허가부서에서 주민수용성 확보 후 허가 절차 이행토록 하여 사업지연
  - 주민수용성 확보 및 관련 인허가 진행사항 모니터링

□ **2021년 추진계획**

○ **사업개요**

- (사업기간) 2021. 1. ~ 2021.12.
- (사업규모) 2MW
- (추진주체) (주)뉴제주바이오(민간)
- (사업비) 27,000백만원
- (사업내용) 제주지역 유기체 수거, 처리 등을 기반한 바이오가스 발전

○ **추진과제 이행계획**

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주민지원 협약서 체결</li> <li>○ 개발행위, 폐기물재활용업 등 관련 인허가 절차 이행</li> </ul>	-
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사계획신고 및 착공</li> </ul>	-

○ **투자계획**

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	-			-	
바이오매스발전 보급	-			-	

□ **기대효과**

- 동·식물(폐사체)의 에너지를 이용하여 발전함으로써 폐기물을 자원으로 재활용 및 온실가스 저감으로 청정 자연환경 보존

## 1-1-10 폐기물 발전시설 사업 운영

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업목적) 제주환경자원순환센터 소각시설에서 가연성폐기물 소각과정에서 발생하는 폐열을 활용하여 전력 생산
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 소각시설 폐쇄 시까지
- (사업주체) 제주특별자치도(생활환경과)
- (소요예산) 소각시설 위탁운영비 9,543백만원/년 (자체재원)
- (시설용량) 기력터빈발전기 19.2MW (소각용량 500톤/일)

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 제주환경자원순환센터 소각시설 발전설비 지속 가동	100%
2019년	○ 제주환경자원순환센터(소각시설)조성공사 준공 및 가동개시	100%
2018년	○ 제주환경자원순환센터(소각시설)조성공사 추진(공정율 : 55.5%)	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	87,474	75,111	32,605	42,506	0	0
2020	제주환경자원순환센터 소각시설 운영·관리	9,900	9,900	-	9,900		
2019	제주환경자원순환센터 (소각시설)조성공사	44,085	42,888	21,444	21,444		
2018	제주환경자원순환센터 (소각시설)조성공사	33,489	22,323	11,161	11,162		

○ 문제점 및 대책

- 도내 폐기물의 원활한 처리를 위하여 지속적인 폐기물 투입 및 소각 처리가 필요하며, 발전설비가 폐기물을 연료로 사용하기 때문에 전력 거래소의 출력 조정 요청에 대응하기 어려움
  - 폐기물의 반입량 및 잔량 등 폐기물 처리 여건에 따라 가능한 범위에서 출력 조정

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. ~ 12.
- (사업규모) 소각시설 민간위탁 운영 1식
- (추진주체) 제주특별자치도(생활환경과) (수탁자 : GS건설)
- (사업비) 9,670백만원
- (사업내용) 제주환경자원순환센터 소각시설 민간위탁 운영·관리

○ 추진과제 이행계획

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 제주환경자원순환센터 소각시설 발전설비 지속 가동	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 제주환경자원순환센터 소각시설 발전설비 지속 가동	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	9,670	-	9,670	-	-
제주환경자원순환센터 소각시설 운영·관리	9,670	-	9,670	-	-

□ 기대 효과

- 환경기초시설에 대한 친환경적 이미지 제고 및 소각해야하는 가연성 폐기물의 에너지화를 통한 온실가스 배출 저감 효과 도모

## 1-1-11 그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(신규)

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업명) 재생에너지 연계 그린수소 생산 기술을 활용한 수소(600kg) 및 배터리(2MWh) 저장 시스템 기술개발 및 실증
- (사업기간) 2020. 10월 ~ 2023. 4월
- (수행기관) 제주에너지공사
- (참여기관) 제주자치도, 제주대학교, 한국중부발전, 한국가스공사, 두산중공업, 지필로스, 수소에너지, 지티씨, 한국선급, 한국조선해양기자재연구원
- (총사업비) 15,721백만원(민간 현물부담금 4,743백만원 제외)
  - 국비: 13,514백만원, 민자: 2,207백만원
- (주요내용)
  - 그린수소 생산 및 저장 시스템 설계, 구축 및 실증( 3MW급 수전해 시스템 및 600kg급 수소저장 시스템, 2MWh급 ESS 등)
  - 그린수소 생산 및 저장 시스템 경제성 평가 및 인증체계 구축
  - 수소충전소·수소버스 실증 운영, 안전관리 방안 마련
  - 제주도 미활용전력 분석 및 그린수소 확산 방안 마련

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 그린수소 후보지 현황 조상 및 분석 ○ 그린수소 세미나 개최 및 홍보	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
합계		4,088	4,088	3,861	-	227	-
2020	그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(1차년도)	4,088	4,088	3,861	-	227	-

○ 문제점 및 대책

- 그린수소 생산 실증 사이트 인허가에 따른 주민 수용성 확보 및 코로나로 인한 주민 협의 대면 업무 제한적
  - 그린수소 홍보 및 안전관리 방안 마련, 주민설명회 개최 등 주민 인식 개선 및 비대면 활성화를 통한 사전협의 추진

□ 2021년 추진계획

○ 추진과제 이행계획

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실증 사이트 선정 및 인허가 사전 협의</li> <li>○ 실증 시스템 기본 설계 실시</li> <li>○ 실증 시스템 주요 부품 구매 추진</li> <li>○ 수용성 확보를 위한 주민설명회 등 추진</li> <li>○ 자체 안전관리 규정 개발</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실증 사이트 인허가 추진</li> <li>○ 위험성 평가 실시</li> <li>○ 실증 시스템 상세 설계 실시</li> <li>○ 실증 시스템 제작 실시</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
계	8,204	6,805	-	1,399	-
그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(2차년도)	8,204	6,805	-	1,399	-

□ 기대 효과

- 그린수소 생산을 통한 발전출력제약에 따른 미활용전력 해결방안 마련
- 최대 200kg/일 수소 생산으로 수소버스 9대 실증과 2MWh 전력 저장을 통한 전기차 30대 실증을 통한 수소차·전기차 인프라 확대 기여
- 제주도 CFI 2030계획에 따른 P2G 시스템 50MW 및 수소화물차 2,052대 도입 목표 달성 기여

## 1-1-12 그린수소 생산 및 청정 교통인프라 정책연구(신규)

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업명) 미활용 재생에너지 전력을 이용한 그린수소 생산 및 청정 교통인프라 구축·활용 정책연구
- (사업기간) 2020. 10월 ~ 2021. 6월
- (수행기관) 제주에너지공사
- (주관기관) 한국조선해양기자재연구원
- (총사업비) 50백만원(국비 50백만원, 민간 현물부담금 13백만원 제외)
- (주요내용) 제주도 재생에너지 미활용전력을 이용한 그린수소 생산 및 활용을 위한 세부 방안 마련

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 제주도 재생에너지 확대에 따른 미활용전력량 예측 및 분석 ○ 제주 그린수소 생산 방안 마련 및 그린수소 생산기지 후보지 조사	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
합계		50	50	50	-	-	-
2020년	그린수소 생산 및 청정 교통인프라 정책연구	50	50	50	-	-	-

#### ○ 문제점 및 대책

- 코로나19로 인한 대면 제한적으로 업무 정상추진 애로
  - 비대면 회의 활성화를 통한 전문가 의견수렴 및 공청회 개최 업무 수행 추진

□ **2021년 추진계획**

○ 추진과제 이행계획

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주도 그린수소 생산 시스템 용량별 경제성 분석</li> <li>○ 수소버스 충전소 구축 수량 조사 및 후보지 조사</li> <li>○ 수소버스 충전 및 탑승 요금 설계</li> <li>○ 수소버스 보급 및 유도 전략 마련</li> <li>○ 주민 수용성 확보 및 안전성 제고 방안 마련</li> <li>○ 정책 지원 및 제도 개선 방안 마련</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
계	8,204	6,805	-	1,399	-
그린수소 생산 및 저장 시스템 기술개발(2차년도)	8,204	6,805	-	1,399	-

□ **기대효과**

- 그린수소 생산 및 활용 방안 마련을 통한 발전 출력제약에 따른 미활용 전력 해결에 이바지
- 미활용전력 해결방안 마련을 통한 신재생에너지 발전단지 확대에 대한 수용성 확보로 CFI 2030 계획 목표 달성 기여

<p>&lt;1-3&gt; 분산에너지 시범 사업</p>	<p>1-3-1. 지역자립형 스마트 에너지타운 조성사업(신규)</p>
------------------------------------	--------------------------------------------

□ 2020년 추진실적

○ 사업개요

- (사업명) 지역자립형 스마트에너지타운 조성사업
- (사업목적) 재생에너지 발전비중 증가에 따른 출력제한 및 전력계통 불안정 문제 해결을 위한 제도개선 및 실증 추진으로 계통불안정 문제 전국 확산 해소 ※ (20년) 출력제약 총 77회(19.3GWh) 발생 → 35억원 손실 추정
- (사업기간) 2021. 1월 ~ 2024. 12월
- (수행기관) 제주에너지공사
- (추진방향)
  - (가상발전소(VPP) 구축) 기존 자원 활용 ‘한국형 VPP’ 모델 실증 및 배전망 연계 재생에너지 발전소 제어·급전·시장운영을 통한 배전단 관리, 지역단위 DSO 제도 도입
  - (전력거래 자유화) ESS 등 활용 잉여 전력 개인간 거래(P2P) 실증
  - (출력제약 해소방안 마련) P2G, V2G, P2H 등 전력-비전력 부문간 결합 (섹터커플링) 개발 및 플러스DR 등 출력제약 해소를 위한 실증
  - (스마트에너지타운 조성 규제발굴) VPP, DSO 실증 및 개인간 전력거래 P2P 운영을 위한 관련 규제 발굴·개선, 지역 내 분산에너지 허가 특례 등 제도 개선사항 발굴
- (사업내용) 분산에너지 자원 활용 통합형 가상발전소(VPP) 구축

통합관제센터 (TACC) 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AI 기반 출력제약 대응시스템 구축·운영</li> <li>○ 혼합형 VPP 플랫폼 구축 → 공급·수요 VPP 통합관제</li> </ul>
공급형 VPP 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신재생에너지 임대시스템 구축 → 공유경제 실현</li> <li>○ ESS, P2G, EV 등 활용 급전지시 유연성 및 제어가능성 확보</li> </ul>
수요형 VPP 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 축열, ESS, 전기차 활용 수요형 VPP 참여</li> <li>○ 마을 협동조합 운영 등 주민참여를 통한 주민 소득증대 방안 마련</li> <li>○ AMI 시스템을 이용한 사회 안전망 구축</li> </ul>

- (총사업비) 42,000백만원(국비 29,400 지방비 3,600 민자 9,000)

(단위 : 백만원)

구 분	계	기투자	2021	2022	2023	2024
계	42,000			15,600	17,200	9,200
국 비	29,400			11,400	13,000	5,000
시 도 비	3,600			1,200	1,200	1,200
민간자본	9,000			3,000	3,000	3,000

○ (추진상황)

- '21. 2. : 산업부 분산에너지 특구 지정 협의: '21. 2월
- '21. 3. : 산업부 '지역주도 분산에너지특구 활성화 대책' 발표(분산 에너지 특구 1회 지정 공식 건의)
- '21. 2~4. : 지역자립형 스마트에너지타운 시범지역 조성사업 용역 추진

○ 문제점 및 대책

- 정부(산업부)에서 분산에너지 특구 지정을 관련법 제정 이후( '22년 하반기) 예정으로 특구 지정에 앞서 시범사업으로 추진 예정
- 본 사업추진의 실효성 확보를 위해 분산에너지 특구 실증사업 용역결과를 토대로 정부 소관부처와 국비예산 반영 및 규제특구를 협의 추진하여 나갈 계획임.

□ 2021년 추진계획

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업추진 워킹그룹 구성·운영</li> <li>○ 국책사업 반영 국비 유치 추진</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사업선정 추진 및 후속절차 진행</li> </ul>	

□ 기대효과

- 출력제약 등 계통 불안정 문제 완화로 신재생에너지 발전사업자 경영 환경 개선 기대
- 지역 내 주택·상업·농수축산 시설을 활용한 에너지 프로슈머 참여로 에너지비용 절감 등 주민 생활편익 증대

<p>&lt;2-1&gt; 인센티브 확대 및 인프라 구축</p>	<p>2-1-1. 전기차 보급 확대</p> <p>2-1-2. 감/폐차 지원과 연계한 전기차 보급</p> <p>2-1-3. 전기이륜차 보급 확대</p> <p>2-1-5. 전기차 충전인프라 지속적 구축, 관광지 및 숙박시설 충전인프라 구축</p> <p>2-1-6. 공동주택 충전인프라 구축</p> <p>2-1-7. 전기차 이용 통합서비스 제공</p> <p>2-1-9. 전기차의 날 및 전기차 주간운영</p> <p>2-1-10. 전기차 이용 및 배려 에티켓 확산</p>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2-1-1 전기자동차 보급 확대

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업목적) 제주지역 내 차량 증가 완화를 위해 내연기관 차량을 전기차로 전환하는 방향으로 전기차 보급 추진
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (보급대수) 3,600대(승용 1,600, 화물 2,000대) 범위 내
- (사업예산) 563억원(국비 357억원, 도비 206억원)
- (지원기준)

- 승용 최대 1,320만원(국820, 도500), 승용(초소형) 800만원(국400, 도400)
- 화물 소형 2,500만원(국1,800, 도700), 경형 1,600만원(국1,100, 도500), 초소형 912만원(국512, 도400)
- 전기차 구매, 내연기관차량 폐차시 150만원, 도외반출시 50만원 및 전기화물차 구매시 200만원 추가지원(예산범위 내) 등

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	전기자동차 보급 3,600대, 보급실적 3,686대	102.4%
2019년	전기자동차 보급 6,055대, 보급실적 4,013대	66.3%
2018년	전기자동차 보급 4,702대, 보급실적 7,016대	172.3%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	254,628	219,403	141,242	78,161	0	0
2020	전기자동차 보급 확대	86,710	85,820	56,310	29,510		
2019	전기자동차 보급 확대	81,316	49,200	31,190	18,010	-	-
2018	전기자동차 보급 확대	86,602	84,383	53,742	30,641	-	-

○ 문제점 및 대책

- 정부 전기차 보급정책으로 매년 전기차 보급수는 증가하나, 구매보조금 및 각종 인센티브(세제 및 전기차 충전 혜택 등) 축소
- 道 교통정책에 의해, 렌터카 총량제 및 차고지 증명제 전면 시행 등으로 영업용뿐만 아니라 비영업용 전기차 구매 요인이 낮음
  - 전기렌터카 이용자 자금심 고취정책 추진 및 이용편의를 위한 충전 인프라 구축 등을 통한 보급 확대 추진

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) : 2021. 1월 ~ 12월
- (추진주체) : 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (보급대수) : 4,246대(승용 2,046 화물 2,200대) 범위 내
- (사업예산) : 833억원(국비 606, 도비 227)

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 추진목표 2,123대(승용 1,023 화물 1,100대)	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 추진목표 2,123대(승용 1,023 화물 1,100대)	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	83,315	60,621	22,694		
전기자동차 보급 확대	83,315	60,621	22,694		

□ 기대효과

- 미세먼지 및 온실가스 등 감축으로 대기질 개선 청정 제주 실현
- 전기차 보급 유류비, 차량유지비 절감 등 도민 경제적 이익 도모
- 전기차 선도도시로 위상제고를 통한 연관산업 선점 및 미래신산업 육성

**2-1-2**

**감/폐차 지원과 연계한 전기차 보급**

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업목적) 전기차 구매과정에서 내연기관 차량폐차 및 도외반출시 추가 지원으로 전기차 조기전환을 유도 탄소없는섬, 제주 비전 실현
- (사업기간) 2020. 1 ~12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업내용) 전기차 전환 524대
- (지원기준) 전기차 구시 내연기관 차량폐차 150만원, 도외 반출 50만원 추가지원 등

○ 추진실적

구 분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	전기자동차 전환대수 600대, 642대 전환	107%
2019년	전기자동차 전환대수 370대, 985대 전환	266%
2018년	전기자동차 전환대수 450대, 1,672대 전환	371%

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	2,300	2,300	0	2,300	0	0
2020	전기차 전환유도 및 보편적 보급확대	900	900		900		
2019	전기차 전환유도 및 보편적 보급확대	700	700		700		
2018	전기차 전환유도 및 보편적 보급확대	700	700		700		

○ 문제점 및 대책 : 해당사항 없음

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업내용) 전기차 전환 600대
- (지원기준) 전기차 구매시 내연기관 차량폐차 100만원 추가지원

### ○ 추진과제 이행계획

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 내연기관 차량 폐차 지원 추진목표 300대	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 내연기관 차량 폐차 지원 추진목표 300대	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	600	-	600	-	-
전기차 전환유도 및 보편적 보급확대	600	-	600	-	-

## □ 기대효과

- 전기차 선도적 전환 추진으로 도내 내연기관 차량 증가 억제를 통해, 탄소없는 섬, 제주 비전 실현

## 2-1-3 전기이륜차 보급 확대

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 2. ~ 12월
- (보급물량) 전기이륜차 870대 ※ 도비예산 여건, 예산 변동 有
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (소요예산) 2,231백만원(국 1,230.5, 도 1,000.5)
- (지원대상) 전기이륜차를 신규 구매하여 신규 신고하는 개인, 법인, 공공기관, 지방자치단체, 지방공기업 등
- (보조금 지원기준) 차종별 최대 210~330만원 / (구매보조금) 차종별 차등 지원

구분	경형	소형	기타대형	비고
지원금(만원)	153~210	234~260	330	

※ 국비와 지방비 50:50 매칭(내연기관 이륜차 사용폐지 후 구매 시 폐차지원금 대당 최대 20만원 지원)

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ '20년도 보급목표 : 700대 / 보급 690대	98.6%%
2019년	○ '19년도 보급목표 : 1,142대(이월 656대 포함) /보급 1,117대	97.8%
2018년	○ '18년도 보급목표 : 1,219대(이월 219대 포함) / 보급 483대	39.6%

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	8,098	5,976	2,912	3,064	0	0
2020	2020년 전기이륜차 보급사업	2,035	1,610	805	805		
2019	2019년 전기이륜차 보급사업	2,856	2,856	1,428	1,428		
2018	2018년 전기이륜차 보급사업	3,207	1,510	679	831		

○ 문제점 및 대책

- A/S 확약보험 증서 제출 의무화로 인한 보급차종 제한 및 구매자 최소 부담금 설정으로 인하여 전기이륜차 민간보급 수요 감소
  - 미세먼지 개선효과가 높은 배달용·사업용 전기이륜차 다수 구매 수요에 대응하여 사업계획서 검토 후 기업 법인당 20대 제한의 한시적 해제를 통한 민간보급 추진

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 3월~12월
- (사업규모) 전기이륜차 1,200대
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 2,160백만원(국비1,080, 도비1,080)
- (사업내용) 전기이륜차 민간보급 구매보조금 지원

○ 추진과제 이행계획

구 분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 전기이륜차 600대 민간 보급	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 전기이륜차 600대 민간 보급	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	2,160	1,080	1,080	0	0
2021년 전기이륜차 보급사업	2,160	1,080	1,080	0	0

□ 기대효과

- 전기이륜차 구매 보조금을 지원을 통한 보급 활성화로 대기질 개선·온실가스 저감 및 2030년 탄소없는 섬 제주 실현 기여

## 2-1-5 전기자동차 충전인프라 구축

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 6,468백만원(국비 3,730 지방비 2,738)
  - \* 2회추경시 사업비 증액으로 총사업비 증가 (당초) 6,030 / 증438백만원
- (사업내용) 도 자체 충전기 구축(98기), 민간충전사업자 지원(110기)

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○도 구축 개방형 충전기 구축 : 98기 ○민간구축 급속충전기 지원 : 102기 ○과금형콘센트 설치 지원 : 8기 * 도내 누적 : 18,903기(2020.12월 기준)	100%
2019년	○도 구축 개방형 충전기 구축 : 78기 ○민간구축 급속충전기 지원 : 59기 ○환경부 완속충전기 설치 지원 : 3,328기 * 누적 : 17,722기(2019.12월 기준)	100%
2018년	○도 구축 개방형 충전기 구축 : 64기 ○환경부 완속충전기 설치 지원 : 4,446기 * 누적 : 14,108(2018.12월 기준)	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위:백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	28,915	14,718	23,927	4,987	0	0
2020	도 구축 개방형 충전기 구축	5,760	5,760	3,730	2,030		
	민간충전사업자 보조사업 지원	708	707		707		
2019	도 구축 개방형 충전기 구축	4,150	4,150	3,000	1,150		
	민간충전사업자 보조사업 지원	350	350		350		
	완속충전기 설치 지원	5,730		5,730			

2018	도 구축 개방형 충전기 구축	3,751	3,751	3,001	750		
	완속충전기 설치 지원	8,466		8,466			

### ○ 문제점 및 대책

- 최적의 충전기 구축지 선정을 위한 빅데이터(전기자동차 등록현황, 충전기 설치 현황, 주차장 규모 등) 분석 등 활용 필요
- 2021년 신규 구축지 선정시 충전기 구축 필요지점 우선 반영 및 환경부, 한전 등 타 충전사업자에 정보 공유를 통한 구축 유도

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과) 및 민간충전사업자
- (사업비) 6,530백만원(국 4,000, 지방비 2,530)
- (사업내용) 도 자체 개방형 충전기 구축 102기, 민간충전사업자 지원 120기

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도 자체 충전기 구축 : 대상지 선정, 설계용역 추진</li> <li>○ 민간지원사업 : 계획수립, 공고</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도 자체 충전기 구축 : 전기공사, 충전기 구매 설치</li> <li>○ 민간지원사업 : 사업추진, 보조금 교부</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	6,530	4,000	2,530		
도 구축 개방형 충전기 구축	5,810	4,000	1,810		
민간충전사업자 보조사업 지원	720		720		

## □ 기대효과

- 개방형 충전기 확충에 따른 전기자동차 이용자들의 충전 편의 제공 및 만족도 제고로 전기차 이용 활성화에 기여

## 2-1-6 공동주택 충전인프라 구축

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 250백만원
- (사업내용) 공동주택과 주변 충전인프라 구축(6기)

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○공동주택 및 주변 도 구축 충전기 지원 : 6개소(6기) ○공동주택 과금형콘센트 설치지원 : 2개소(8기)	100%
2019년	○공동주택 및 주변 도 구축 충전기 지원 : 5개소(6기) ○한전 및 민간충전사업자 충전기 지원 : 4개소(4기) * 누적 : 186개소 / 475기 (2019.12월 기준)	100%
2018년	○공동주택 및 주변 도 구축 충전기 지원 : 3개소(8기) ○한전 및 민간충전사업자 충전기 지원 : 174개소(457기) * 누적 : 177개소 / 465기 (2018.12월 기준)	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위:백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	758	758	0	758	0	0
2020	공동주택과 주변 '충전프리존'설치	250	250		250		
	과금형콘센트 설치지원	8	8		8		
2019	공동주택과 주변 '충전프리존'설치	250	250		250		
2018	공동주택 주변 '충전프리존'설치	250	250		250		

○ 문제점 및 대책

- 공동주택 내 충전기 설치시 충전구역 지정에 따른 주차구역 감소 우려로 충전기 설치를 위한 입주민 동의 어려움
  - 공동주택 여건에 따른 충전용 콘센트 등 다양한 충전인프라 공급 확대

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과) 및 민간충전사업자
- (사업비) 170백만원
- (사업내용) 공동주택 내 급속충전기 3기 설치 및 충전용 콘센트 20기 설치지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공동주택 및 주변 충전인프라 설치 : 대상지 선정 및 설계용역</li> <li>○ 전기자동차 충전용 콘센트 설치지원 : 계획수립 및 공고, 사업수행자 선정</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공동주택 및 주변 충전인프라 설치 : 전기공사 및 충전기 구매설치</li> <li>○ 전기차 충전용 콘센트 설치지원사업 : 콘센트 설치 및 보조금 교부</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	170		170		
공공주택 및 주변 충전인프라 설치	150		150		
전기자동차 충전용 콘센트 설치지원	20		20		

□ 기대효과

- 공동주택 및 인근지역 충전기 구축 확대를 통해 공동주택 내 전기차 이용자 충전 여건 개선 및 전기차 보급 확산 선순환 구조 구축

## 2-1-7 전기차 이용 통합서비스 제공

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 5,296백만원(국 3,200, 도 2,096)
- (사업내용)

사업명	사업비	사업내용	수행기관
전기차 및 충전기 통합 콜센터 운영	350	○ 제주EV콜센터 운영	(주)제주전기자동차서비스
전기차 통합유지보수 기반 구축사업	4,946 (국 3,200, 도 1,746)	○ 전기차 고장 DB 및 고장분석 실증기반 구축 ○ 전기차 통합유지보수 플랫폼 개발 ○ 전기차 애프터마켓 관련 전·후방 산업 육성지원	한국생산기술연구원 제주지역본부

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 및 충전기 통합콜센터 운영 : '20. 1월~ '20. 12월                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영개요 : 365일·24시간 운영, 인력 11명, 사업비 350백만원</li> <li>- 수행업체 : (주)제주전기자동차서비스</li> <li>- 민원처리실적 : 13,308건</li> </ul> </li> <li>○ 전기차 고장분석 장비구축 (목표/실적) 5종/5종</li> <li>○ 기술서비스 자문(지도)건수 (목표/실적) 2건/4건</li> <li>○ 연계확산(네트워크 활동, 교육과정개설) 목표 5건/ 10건</li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 및 충전기 통합콜센터 운영 : '19. 1월~ '19. 12월                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운영개요 : 365일·24시간 운영, 인력 11명, 사업비 3억원</li> <li>- 수행업체 : (주)제주전기자동차서비스</li> <li>- 민원처리실적 : 22,975건</li> </ul> </li> <li>○ 전기차 통합유지보수기반 구축사업 유치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주지역 전기차 신규사업 제안(산자부) : '19. 3월</li> <li>- 통합유지보수기반 구축사업 기획보고서 제출 : '19. 8월</li> </ul> </li> </ul>	100%
2018년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 및 충전기 통합콜센터 운영 : '18. 1월~ '18. 12월                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업비 : 3억원</li> <li>- 운영개요 : 365일·24시간 운영 / 운영인력 : 11명</li> <li>- 수행업체 : (주)제주전기자동차서비스</li> <li>- 민원처리실적 : 14,996건</li> </ul> </li> </ul>	100%

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	5,896	5,896	3,200	2,696	0	0
2020	전기차 및 충전기 통합콜센터 운영	350	350	0	350	0	0
	전기차 통합유지보수기반 구축사업(국가직접지원)	4,946	4,946	3,200	1,746	0	0
2019	전기차 및 충전기 통합콜센터 운영	300	300	-	300	-	-
2018	전기차 및 충전기 통합콜센터 운영	300	300	-	300	-	-

## ○ 문제점 및 대책

- 제주EV콜센터 운영 관련 사업을 공기관대행사업비로 추진, 사업성격이 예산과목과 불부합 지적에 따라 2021년 예산편성 시 제주EV콜센터 운영 사업 통계목 민간위탁금으로 전환
  - '20. 3월중 전기차 통합유지보수기반 구축사업 공고 및 평가 후 최종 사업 방향 및 사업비 확정 예정

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 2021. 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
  - (EV콜센터) (주)제주전기자동차서비스
  - (통합유지보수) 한국생산기술연구원, (주)부품디비, 제주대학교, 한국자동차연구원
- (사업비) 4,194백만원(국 2,700, 도 1,494)
- (사업내용)
  - 제주 EV콜센터 운영을 통한 전기차·충전기 관련 문의 대응 및 고장 접수
  - 전기차 고장 DB 및 분석장비 등을 통한 유지보수 기반을 구축하여 사용자의 수용성 및 관리 편의성을 개선하고, 전기차 전·후방 산업육성 지원

## ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주 EV콜센터 상시 운영 및 월간 실적 보고</li> <li>○ 전기차 주요고장 유형화 및 차량 데이터 수집</li> <li>○ 전기차 고장 DB 구축</li> <li>○ 전기차 통합유지보수 시스템 개발</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주 EV콜센터 상시 운영 및 월간 실적 보고</li> <li>○ 전기차 주행 및 상태 데이터 수집시스템 구축</li> <li>○ 전기차 고장재현 장비구축</li> <li>○ 전기차 정비 및 안전관리 기술 확보</li> <li>○ 전기차 전·후방 산업 육성지원</li> </ul>	

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	4,194	2,700	1,494	0	0
전기차 및 충전기 통합콜센터 운영	324	0	324	0	0
전기차 통합유지보수기반 구축	3,870	2,700	1,170	0	0

## □ 기대효과

- 전기차 이용자 민원 통합창구 운영 및 즉시 해결을 통한 만족도 제고와 더불어 민원 데이터를 이용한 수요자 니즈를 반영 정책수립
- 전기차 주요 부품 진단 및 관리용 통합유지보수 플랫폼 개발을 통한 전문정비 기술 확보 등으로 애프터마켓 분야의 미래 먹거리 산업 창출 및 제주의 전기차 관련 전문 서비스 경쟁력 강화

## 2-1-9 전기자동차의 날 및 전기자동차 주간 운영

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (행사목적) 제주가 전기차산업의 선도도시로 자리매김 할 수 있도록 CFI 정책홍보 및 전기차 이용문화 선도 행사 개최
- (사업기간) 2020. 3 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (소요예산) 90백만원(공기관등에대한경상적위탁사업비)
- (추진방식) ICC 공기관 위탁 추진

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 2020년 2차 추경 예산 전액 삭감으로 행사 미추진 ○ 공기관대행(ICC) 업무협약체결(4.9) 및 공기관대행협약 해약(7.29)	0
2019년	○ 전기자동차 주간(5.5~5.11) 전기자동차의 날 행사 추진: '19.5.11. - 전기자동차 보급 및 유공자 표창, 전기자동차 이용 대상 안전교육	100%
2018년	○ 전기차 에코렐리 대회(5.4~5.6) 및 전기자동차의 날 행사 추진: '19.5.4. - 전기자동차 보급 및 전기차 학술세미나, 전기자동차 이용 안전교육	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	289	289	0	289	0	0
2020	전기차의 날 행사	-	-	-	-	-	-
2019	전기차의 날 유공자 표창	-	-	-	-	-	-
2018	제5회 에코렐리 대회 개최 제1회 전기차의 날행사	289	289	-	289	-	-

□ 2021년 추진계획 : 해당사항 없음

### □ 기대효과

- 제주도내 주요언론, 관련기관, 일반인들이 참여를 통하여 제주도 전기차의 향후 발전과제와 정책방향 등을 포괄적으로 공유
- 전기차 안전교육 및 충전기 사용 에티켓 등 전기차 선도문화 홍보

## 2-1-10 전기자동차 이용 및 배려 에티켓 확산

### □ 2020년 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 2월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 573백만원
  - \* 자동단속장비 설치 사업 국비·민자 반영 산출로 총사업비 증가 (당초) 150 / 증 426백만원
- (사업내용)
  - 전기차 이용자 대상 충전방해행위 단속 제도 및 충전에티켓 안내
  - 전기차 관련 홍보물 및 교육 동영상 제작
  - 전기차 충전방해행위 단속장비 시범 설치·운영(75기)

#### ○ 추진내역

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 이용 및 배려 에티켓 확산               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기차 충전기 이용 에티켓 안내문 제작 및 부착(520부)</li> <li>- 2020 ICT 융합 디바이스 개발 사업 공모 참여를 통한 전기차 충전방해행위 자동단속장비 개발 및 설치운영(35개소, 75기)</li> <li>- 충전방해행위 단속 홍보용 전광판 운영(22개소, 25기)</li> <li>- 행복충전소 제작·배부 : '20. 6월·12월/각2,000부(급속충전시설 위치 및 충전에티켓, 단속제도 등 내용포함)</li> <li>- 충전방해행위 단속 추진 : 경고 344건, 과태료 6건</li> <li>- 전기차 민간보급 구매가이드 제작: '20.3월/1,300부</li> <li>- 전기차 운행 안전교육 실시 : 온라인 교육, 415명 수강</li> <li>- 전기차 서포터즈 운영을 통한 모니터링 및 이용 에티켓 홍보</li> </ul> </li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차 이용 및 배려 에티켓 확산               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 충전방해행위 단속 및 충전에티켓 홍보물 제작 및 배부 : '19. 2월 / 8,000부</li> <li>- 충전방해행위 단속 제도 대도민 홍보 : '19. 2월~5월(버스 BIS 시스템, IPTV, 언론사 자막광고 등)</li> <li>- 충전방해행위 단속 홍보용 전광판 설치 : '19. 7월/22개소·25기</li> <li>- 행복충전소 제작·배부 : '19. 9월/14,000부(급속충전시설 위치 및 충전에티켓, 단속제도 등 내용포함)</li> <li>- 충전방해행위 단속 추진 : 경고 481건, 과태료 사전통지 2건</li> <li>- 전기차 운행 안전교육 실시 : 연6회</li> </ul> </li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	658	644	225	339	94	0
2020	에티켓 관련 홍보물 제작	14	0	0	14	0	0
	충전방해행위 단속 장비 개발	519	519	225	200	94	0
	전기차 운행 안전교육 운영	40	40	0	40	0	0
2019	에티켓 관련 홍보물 제작	15	15	-	15	-	-
	단속 홍보용 전광판 설치	20	20	-	20	-	-
	전기차 운행 안전교육 운영	50	50	-	50	-	-

## ○ 문제점 및 대책

- 충전방해 행위 관련 현장단속 요구는 증가하고 있으나 인력 여건에 따라 주요 대상지에 자동단속장비를 시범 설치 등 운영 필요
  - 자동단속장비 운영에 따른 단속업무량 증가로 인력 증원 및 행정시 위임 추진

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) 754백만원(국 400, 도 254, 민 100)
- (사업내용)
  - 전기차 이용자 대상 충전방해행위 단속 제도 및 충전에티켓 안내
  - 전기차 관련 홍보물 및 교육 동영상 제작
  - 전기차 충전방해행위 단속장비 추가 설치·운영(100기 이상)

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2021 IoT 적용 확산 사업 공모 참여                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 선정 결과 발표 : '21. 4월</li> </ul> </li> <li>○ 전기차 구매가이드 제작·배부</li> <li>○ 전기차 운행 안전교육 운영</li> </ul>	

하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 충전방해행위 자동단속장비 추가 설치</li> <li>○ 2021년 행복충전소 지도 제작·배부</li> <li>○ 전기차 운행 안전교육 영상 추가 제작 및 운영</li> </ul>	
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	754	400	254	100	0
에티켓 관련 홍보물 제작	14	0	14	0	0
충전방해행위 단속 장비 확대 설치	700	400	200	100	0
전기차 운행 안전교육 운영	40	0	40	0	0

## □ 기대효과

- 전기차 이용자 대상 충전에티켓 홍보를 통하여 이용자가 선도하는 올바른 충전문화 조성 및 충전 편의환경 조성을 통한 전기차 편의 인식 제고

<2-2> 내연기관 운행  
및 도입제한

2-2-1. CFZ 홍보(내연기관 운행 및  
도입제한)

## 2-2-1 CFZ 홍보 (내연기관 운행 및 도입 제한)

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020년 ~ 2030년
- (사업규모) 도내 우체국 및 지방공공기관
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (추진절차) MOU 체결 → 신규 도입금지 → 운행 전면 금지

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	해당사항 없음	
2019년	해당사항 없음	-
2018년	해당사항 없음	

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	0	0	0	0	0	0
2020	해당사항 없음	-	-	-	-	-	-
2019	해당사항 없음	-	-	-	-	-	-
2018	해당사항 없음	-	-	-	-	-	-

### □ 2020년 추진계획 : 해당사항 없음

### □ 기대효과

- 공공부문, 선도기업, 대중교통(렌터카, 택시업계)부터 내연기관차 도입 금지를 통한 2030 전기차 전면보급 정책방향 추진

<p>&lt;3-1&gt; 고효율 에너지 사용 기기 및 스마트 에너지시스템 도입</p>	<p>3-1-1. 가로등 LED 조명 보급</p> <p>3-1-2. 주택용 LED 조명 보급</p> <p>3-1-3. 일반용 LED 조명 보급</p> <p>3-1-4. 산업용 LED 조명 보급</p> <p>3-1-5. 고효율 전동기 지원</p> <p>3-1-6. 심야 히트펌프 보일러 보급</p> <p>3-1-7. 고효율 변압기 보급</p> <p>3-1-8. 승강기 회생제동장치 보급</p> <p>3-1-9. AMI 설치보급</p> <p>3-1-10. 건물에너지관리시스템 보급 (BEMS)</p>
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3-1-1 가로등 LED 조명 보급

#### □ 2020년 추진실적

##### ○ 사업개요

- (사업목적) 가로등·보안등 시설 및 정비시 친환경 LED등기구로 교체·시설하여 에너지 절감 도모
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2030년까지 계속사업으로 추진
- (추진주체) 제주도 건설과
- (가로등·보안등 현황)

구 분	계			가 로 등			보 안 등			비 고
	총개소	LED등	LED 비율	총개소	LED등	LED 비율	총개소	LED등	LED 비율	
총 계	50,785	40,389	79.5%	21,550	18,573	86.2%	29,235	21,816	74.6%	
동(洞)	29,973	28,177	94.0%	16,385	15,407	94.0%	13,588	12,770	94.0%	
읍면	20,812	12,212	58.7%	5,165	3,166	61.3%	15,647	9,046	57.8%	

- 2030년까지 누적 43,762개의 LED 등기구 교체 완료

(단위:개소)

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
42,501	42,621	42,741	42,861	42,981	43,101	43,221	43,341	43,461	43,581	43,762

##### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
20120	○ 제주도 자체예산 투입 구도심 가로등 및 LED등기구(보안등) - 주요도로변외 13건 1,529개소	100%
2019년	○ 2019년 지역에너지절약 사업(LED금융연계) ESCO 사업 - 사업량 : LED 등기구 교체 1,061개소 ○ 2019년 지역 에너지신산업 활성화 지원 사업 추진 (공모 : SK텔레콤 → 에너지관리공단, 선정일 : '18.12.14) - 사업량 : LED 가로등보안등 등기구 교체 13,937개소 태양광시설 50식, 디밍제어기 172개소, 관제시스템 1식 ○ 제주도 자체예산 투입 구도심 가로등 및 LED등기구(보안등) - 주요도로변외 10건 657개소	100%

2018년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2018년도 지역에너지절약사업(LED금융연계) ESCO 사업 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업량 : 가로등 LED 등기구 521개소 교체</li> </ul> </li> <li>○ 제주시 자체예산 투입 구도심 가로등 및 LED등기구(보안등) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요도로변외 7건 2563개소</li> </ul> </li> </ul>	100%
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	14,534	14,534	1,516	6,917	6,102	0
2020	제주시 자체예산 투입 구도심 가로등 및 LED등기구(보안등)	2,347	2,347	-	2,347	-	-
2019	2019년 지역에너지절약 사업 (LED금융연계) ESCO 사업	769	769	222	223	324	-
	2019년 지역 에너지신산업 활성화 지원사업 추진	8,018	8,018	1,191	1,191	5,637	-
	제주시 자체예산 투입 구도심 가로등 및 LED등기구(보안등)	853	853	-	853	-	-
2018	2018년도 지역에너지절약사업(LED금융연계) ESCO 사업	347	347	103	103	141	-
	제주시 자체예산 투입 구도심 가로등 및 LED 등기구(보안등)	2,200	2,200	-	2,200	-	-

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. ~ 2021. 12.
- (사업규모) 가로등·보안등 시설 및 교체 1식
- (추진주체) 제주시 건설과
- (사업비) 6,000백만원
- (사업내용) 가로등·보안등을 고효율 LED등기구로 시설 및 교체하여 에너지 절감 도모

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주민 건의 시설 및 교체공사</li> <li>○ 애조로 가로등 시설공사</li> <li>○ 도두 해안도로 도시조명 정비공사</li> <li>○ 월산정수장 입구교차로 도시조명 개선공사</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 범죄예방 및 밝은 도로조명 개선공사</li> <li>○ 주민건의사항 및 마을안길, 우범지역 가로등(보안등) 시설공사</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	6,000		6,000		
가로등, 보안등 시설 및 교체	6,000		6,000		

### □ 기대효과

- 가로등 조명 상시 전력에 대한 에너지 절감으로 탄소 배출 감소

### 3-1-1 가로등 LED 조명 보급

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (사업목적) 가로등·보안등 친환경 LED 등기구 교체를 통한 에너지 절감 도모 및 저탄소 도시 조성
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2030년까지 계속사업으로 추진
- (추진주체) 서귀포시 건설과
- (가로등·보안등 현황)

구 분	계			가 로 등			보 안 등			비고
	총개소	LED등	LED 비율	총개소	LED등	LED 비율	총개소	LED등	LED 비율	
총 계	31,068	17,553	56.4%	13,085	9,016	68.9%	17,983	8,537	47.4%	
동(洞)	13,279	5,974	44.9%	5,999	3,620	60.3%	7,280	2,354	32.3%	
읍면	17,789	11,579	65.0%	7,086	5,396	76.1%	10,703	6,183	57.7%	

- 2030년까지 누적 31,068개의 LED등기구 교체 완료

(단위:개소)

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
17,553	19,253	20,953	22,253	23,553	24,853	26,153	27,453	28,753	30,053	31,068

##### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 서귀포시 자체사업 가로등 및 보안등 LED등기구 시설 및 정비 - 주요도로변 외 25건 1,933개소	100%
2019년	○ 서귀포시 자체사업 가로등 및 보안등 LED등기구 시설정비 - 주요도로변외 9건 540개소	100%
2018년	○ 2017 ~2018년 지역에너지절약사업(LED금융연계) ESCO 사업 - 사업량 : 가로(보안)등 LED 등기구 1,1791개소 교체 ○ 서귀포시 자체사업 가로등 및 보안등 LED등기구 시설정비 - 주요도로변외 9건 1,122개소	100%

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	3,444	3,444	150	2,445	849	0
2020	서귀포시 자체사업 가로등 및 보안등 LED등기구 시설 정비						
2019	서귀포시 자체사업 가로등 및 보안등 LED등기구 시설정비	1,146	1,146	-	1,146	-	-
2018	지역에너지절약사업(LED금융 연계) ESCO 사업	1,149	1,149	150	150	849	-
2018	서귀포시 자체사업 가로등 및 보안등 LED 등기구 시설정비	1,149	1,149	-	1,149	-	-

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (사업규모) 가로등 시설 및 정비 26개 사업 1,683개소
- (추진주체) 서귀포시(건설과)
- (사업비) 3,500백만원
- (사업내용) 가로등 시설 및 정비
  - ※ 읍면지역 가로등 시설 및 정비 1,510개소, 3,000백만원

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	○ 가로등 시설 및 정비 ○ 민원요청 가로(보안)등 시설 및 정비(1~5월) ○ 가로등 LED등기구 정비공사	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	○ 가로등 시설 및 정비 ○ 민원요청 가로(보안)등 시설 및 정비(7~10월) ○ 가로(보안)등 LED등기구 정비공사	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	6,500	0	6,500	0	0
동 지역 가로등시설 및 정비	3,500		3,500		
읍면지역 가로등시설 및 정비	3,000		3,000		

## □ 기대효과

- 가로등 상시 전력에 대한 에너지 절감으로 탄소 배출 감소

□ 2020 추진실적

○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 2020. 12월(연례반복)
- (사업규모) 취약계층(저소득가구, 사회복지시설) LED조명 교체 1식
- (추진주체) 제주시 경제일자리과
- (사업비) 475.1백만원 (2020년도 본예산)
- (추진방식) 수요조사 후 직접 수행
  - 기존 등기구 고효율 인증 LED 교체, 에너지 절감 및 탄소배출 저감

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 추진목표 : 고효율 인증 LED조명 교체 2,611개 ○ 추진실적 : 고효율 인증 LED조명 교체 2,847개	109%
2019년	○ 추진목표 : 고효율 인증 LED조명 교체 2,711개 ○ 추진실적 : 고효율 인증 LED조명 교체 2,849개	105.1%
2018년	○ 추진목표 : 고효율 인증 LED조명 교체 2,620개 ○ 추진실적 : 고효율 인증 LED조명 교체 2,830개	108%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	1,433.5	1,325.4	766.6	558.8	0	0
2020	취약계층 전력효율 향상사업	475.1	423.4	252.1	171.3		
2019	취약계층 전력효율 향상사업	488.4	442	255	187		
2018	취약계층 전력효율 향상사업	470	460	259.5	200.5		

○ 문제점 및 대책

- 신청자의 변심 등으로 인한 잦은 사업대상지 변경 및 수요예측의 어려움
  - 관할 읍면동 수요조사 시 정확한 정보 확인 및 연중 대상지 확보 추진, 사회복지시설 사업 확정시 관계부서 통보를 통한 사업 중복 추진 방지

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 2021. 12월
- (사업규모) 취약계층(저소득층가구, 사회복지시설) LED조명 교체 2,851EA
- (추진주체) 제주시(경제일자리과)
- (사업비) 470백만원(2021년도 본예산)
- (사업내용) 취약계층 기존 조명을 고효율 LED조명으로 교체

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 저소득 가구 교체대상 수요조사 : 2021년 1월 ~ 3월</li> <li>○ 사회복지시설 교체 대상지 현장실사 및 설계 : 2021년 2월 ~ 4월</li> <li>○ 고효율 인증 LED조명 교체 사업(공사) 추진 : 2021년 4월 ~</li> <li>○ 2022년도 조명 교체 대상 사회복지시설 수요조사 : 2021년 4월 ~ 5월</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고효율 인증 LED조명 교체 사업(공사) 마무리 : 2021년 12월</li> <li>○ 사업개선방안 검토 : 2021년 12월</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	470	285.4	184.6		
취약계층 전력효율 향상사업 (취약계층 고효율 LED조명 교체)	470	285.4	184.6		

□ 기대효과

- 취약계층의 에너지 사용 비용 절감을 통한 에너지 복지 증진
- 에너지 소외계층(취약계층)의 자발적인 탄소배출 저감 참여 유도

**3-1-2** LED조명 (주택용, 일반용) 보급  
**3-1-3**

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (사업규모) 취약계층(저소득층, 복지시설) LED 조명 보급
  - 저소득층: 기초생활수급자 300가구, 복지시설: 10개소(노인시설 6, 어린이집 4)
- (추진주체) 서귀포시(경제일자리과)
- (사업비) 500백만원(저소득층 230, 사회복지시설 270)
- (추진방식) 대상사업별 수요조사 후 직접 시행

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 추진목표 : 고효율 LED등(인증제품) : 2,988개 ○ 추진실적 : 고효율 LED등(인증제품) : 3,669개	124%
2019년	○ 추진목표 : 고효율 LED등(인증제품) : 1,139개 ○ 추진실적 : 고효율 LED등(인증제품) : 1,139개	100%
2018년	○ 추진목표 : 고효율 LED등(인증제품) : 1,700개 ○ 추진실적 : 고효율 LED등(인증제품) : 2,512개	148%

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	1,171	1,070.5	647.6	422.9	0	0
2020	취약계층 전력효율 향상사업	505	475.5	279.6	195.9		
2019	취약계층 전력효율 향상사업	252	199	122	77		
2018	취약계층 전력효율 향상사업	414	396	246	150		

○ 문제점 및 대책

- 신청자의 변심, 현장여건 변경 등 사업수요 예측 애로사항 多
  - 사업 수요자 조사시 정확한 정보 확인 및 연중 대상자 확보 모색
  - 관계기관 및 단체(사회보장협의체, 여성가족과, 노인장애인과 등) 협력체계 구축 강화

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (사업규모) 취약계층(저소득층, 복지시설) LED 조명 보급
  - 저소득층: 기초생활수급자 300가구, 복지시설: 12개소(어린이집 9, 기타 3)
- (추진주체) 서귀포시(경제일자리과)
- (사업비) 472백만원(저소득층 242, 사회복지시설 230)
- (추진방식) 대상사업별 수요조사 후 직접 시행

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사회복지시설 LED 조명 교체사업: 2.1 ~ 5. 31</li> <li>○ 저소득층 LED 조명 교체사업: 3. 2. ~ 12. 26.</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 저소득층 LED 조명 교체사업: 3. 2. ~ 12. 26.</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	472	285	187	0	0
사회복지시설 LED 조명교체사업	230	115	115		
저소득층 LED 조명 교체 사업	242	170	72		

□ 기대효과

- 고효율 LED 보급 확대로 취약계층 에너지 비용 절감으로 복지 증진
- 소외계층의 자발적인 온실가스 배출 저감 운동에 참여 도모

### 3-1-4 LED 효율향상사업

#### □ 2020년 추진실적

##### ○ 사업개요

###### ○ (사업내용)

- 일반 조명기기(형광등, 메탈할라이드등 등)를 고효율 또는 1등급 LED로 교체 시 절감전력 합계가 1kW 이상인 고객 설치 지원
- 전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법 의거 전통시장(등록·인정시장) 내 점포를 운영하는 고객은 총 절감전력 합계 0.1kW 이상 시 지원

※ 절감전력 = 기존 조명기기 용량×수량 - 신설 조명기기 용량×수량

###### ○ (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월

###### ○ (추진주체) 한국전력공사 제주지역본부

###### ○ (지원금) 77천원/절감전력kW

##### ○ 추진실적

구분	연간 추진목표*(실적)	추진실적(%)
2020년	111.6 MWh	100%
2019년	59.5 MWh	100%
2018년	-	-

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

\* 한전의 추진목표는 효율향상사업 기기별 절감전력량의 총합임(한전 제주본부 절감목표 : '18년 887MWh, '19년 1,012MWh)

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	14,200	4	0	0	0	4
2020	2020 LED 효율향상사업	3,000	2.9	-	0	0	2.9
2019	2019 LED 효율향상사업	4,000	1.1	-	-	-	1.1
2018	2018 LED 효율향상사업	7,200	-	-	-	-	-

※ 집행예산은 한전 자체 사업비임(제주본부의 '20년 지원 실적에 따라 상기 한전 전사 예산 3,000백만원 중 일부 집행)

○ 문제점 및 대책

- 지원대상 고객의 관심도 낮음
  - 홍보활동 강화 및 유관기관 협조 요청

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. 13 ~ 2021. 12. 15
- (사업규모) 2,500백만원
- (추진주체) 한국전력공사
- (사업비) 2,500백만원
- (사업내용) 고효율 LED 교체 지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
2021년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교육기관 대상 방학 전 집중홍보 시행 (동·하계)</li> <li>○ 도내 대형 시설 조명 설비 현장 점검</li> <li>○ 아파트, 교육, 숙박 등 대규모 시설 대상 홍보문 발송</li> <li>○ 전통시장 LED교체지원 팜플렛 제작 및 배부</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
2021 LED 효율향상사업	2,500	-	-	-	2,500

□ 기대효과

- 에너지 절감사업의 과다 투자비용 극복 지원으로 고효율LED로 교체 유도 및 조명기기 에너지 효율향상 기여
- 전통시장 전력 설비 교체 지원을 통한 사회적 가치 기여

### 3-1-5 프리미엄 전동기 효율향상사업

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

###### ○ (사업내용)

- 저압(정격전압 600V이하) 3상유도전동기의 에너지 효율향상을 위해 프리미엄등급(IE3)으로 교체\* 시 지원

\* 프리미엄전동기 용량 및 수량 기준으로 절감전력(kW) 별도 산정

- 전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법 의거 전통시장(등록·인정시장) 내 점포를 운영하는 고객은 총 절감전력 합계 0.02kW 이상 시 지원

###### ○ (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월

###### ○ (추진주체) 한국전력공사제주지역본부

###### ○ (지 원 금) 900천원/절감전력kW

##### ○ 추진실적

구분	연간 추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	5.8MWh	100%
2019년	-	
2018년	-	

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	1,700	1	0	0	0	1
2020	2020 프리미엄 전동기 효율향상사업	300	1	-	-	-	1
2019	2019 프리미엄 전동기 효율향상사업	1,000	-	-	-	-	-
2018	2018 프리미엄 전동기 효율향상사업	400	-	-	-	-	-

※ 집행예산은 한전 자체 사업비로서 지역 본부별 예산 미분배, 전사 통합 운영

○ 문제점 및 대책

- 지원대상 고객의 관심도 낮음
  - 홍보활동 강화 및 유관기관 협조 요청

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. 13 ~ 2021. 12. 15
- (사업규모) 100백만원
- (추진주체) 한국전력공사
- (사업비) 100백만원
- (사업내용) 프리미엄 전동기 교체 지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
2021년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업용, 농사용 고객 대상 고효율등급(IE2) 전동기 생산/판매 금지 안내</li> <li>○ 농사용 고객의 전력설비 점검기간 집중 홍보 (가온하우스 휴지기, 양어장 전력 설비 점검 시기)</li> <li>○ 전기안전관리자 의무 교육 시 한전 효율향상사업 교육</li> <li>○ 도내 농/어가 전력 설비 공급 업체 대상 지원 사업 홍보</li> <li>○ 전통시장 프리미엄 전동기 교체지원 팸플릿 제작 및 배부</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
2021 프리미엄 전동기 효율향상사업	100	-	-	-	100

※ 집행예산은 한전 자체 사업비임(제주본부의 ‘20년 지원실적에 따라 상기 한전 전사 예산(300백만원) 중 일부 집행)

□ 기대효과

- 최저소비효율기준 변동 및 고효율등급(IE2) 전동기 생산 중단 조치에 따른 프리미엄등급(IE3) 전동기 보급 가속화
- 노후 설비 교체 지원을 통한 에너지 효율향상 및 불법 개·보수 방지로 고객 전력 설비 안정성 확보

### 3-1-6 히트펌프 보일러 효율향상사업

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (지원내용)
  - 심야전력(갑) 축열식 히트펌프보일러 교체 또는 신설 고객 지원
  - 기존 심야전력(갑) 축열식 보일러 고객, 축열식 히트펌프 보일러 교체
  - 국민기초생활법에 정한 기초생활수급자 및 차상위 계층의 순수 주거용 심야전력 신설 10kW내에서 축열식 히트펌프 보일러를 설치
  - 사회복지시설 심야전력 신설시 축열식 히트펌프 보일러 설치
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 한국전력공사제주지역본부
- (지원금) 1,000천원/대

##### ○ 추진실적

구분	연간 절감목표*(실적)	추진실적(%)
2020년	39.5Mwh	100%
2019년	615MWh	100%
2018년	272.9MWh	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

\* 한전의 추진목표는 효율향상사업 기기별 절감전력량의 총합임(한전 제주본부 절감 목표 : '18년 887MWh, '19년 1,012MWh)

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	43,000	173.5	0	0	0	173.5
2020	2020 히트펌프 보일러 효율향상사업	2,500	10	-	-	-	10
2019	2019 히트펌프 보일러 효율향상사업	3,000	72	-	-	-	72
2018	2018 히트펌프 보일러 효율향상사업	37,500	91.5	-	-	-	91.5

※ 집행예산은 한전 자체 예산으로 지역 본부별 예산 미 분배, 전사 통합 운영

○ 문제점 및 대책

- 지원대상 고객의 관심도 낮음
  - 홍보활동 강화 및 유관기관 협조 요청

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. 13 ~ 2021. 12. 15
- (추진주체) 한국전력공사
- (사업비) 500백만원
- (사업내용) 히트펌프보일러 설치 지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
2021년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노후 축열식 보일러 사용 개인 및 숙박 시설 대상 동계 기간 집중 홍보               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보일러 전력 사용량 절감 효과 과장 광고 피해 방지 활동</li> <li>- 지원 사업 절차 준수와 지원금 축소 안내</li> </ul> </li> <li>○ 사회복지시설 대상 신규 및 교체 안내문 발송</li> <li>○ 도내 농/어가 전력 설비 공급 업체 대상 지원사업 홍보</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
2021 히트펌프 보일러 효율향상사업	500	-	-	-	500

※ 집행예산은 한전 자체 예산임(제주본부의 2020년 지원 실적에 따라 상기 한전 전사 예산 2,500백만원 중 일부 집행)

□ 기대효과

- 히트펌프 보일러 보급에 따른 고객 전력 사용량 및 요금 감소
- 사회복지시설 지원 에너지 복지 실현 및 민간업체 과장 광고 피해 방지
- 히트펌프 보일러 시장가격 반영 차원의 지원금 인하 조치로(200~250만 → 100만/용량무관 / ‘20년 시행) 일시적 교체 수요 감소 예상

### 3-1-7 고효율 변압기 효율향상사업

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (지원내용) 고객용 변압기 에너지 효율향상을 위해 고압고객용 일반 변압기를 1차 정격전압 22.9kV이하 3상 고효율변압기 교체 고객 지원
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 한국전력공사제주지역본부
- (지 원 금)

용량구간	500kVA 미만	1,000kVA 미만	1,500kVA 미만	3,000kVA 이하
지원금(천원)	1,600	2,400	3,900	5,900

##### ○ 추진실적

구분	연간 추진목표*(실적)	추진실적(%)
2020년	659.2MWh	100%
2019년	688.9MWh	100%
2018년	308.1MWh	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

\* 한전의 추진목표는 효율향상사업 기기별 절감전력량의 총합임(한전 제주본부 절감 목표 : '18년 887MWh, '19년 1,012MWh)

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	2,650	82.3	0	0	0	82.3
2020	2020 고효율 변압기 효율향상사업	1,000	34.2	-	-	-	34.2
2019	2019 고효율 변압기 효율향상사업	1,000	33.1	-	-	-	33.1
2018	2018 고효율 변압기 효율향상사업	650	15	-	-	-	15

※ 집행예산은 한전 자체 예산이며 지역 본부별 예산 미 분배, 전사 통합 운영

○ 문제점 및 대책

- 지원대상 고객의 관심도 낮음
  - 홍보활동 강화 및 유관기관 협조 요청

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. 13 ~ 2021. 12. 15
- (사업규모) 800백만원
- (추진주체) 한국전력공사
- (사업비) 800백만원
- (사업내용) 고효율 변압기 교체 지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
2021년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전력 사용량 급증 시기 전 지원 사업 홍보 (동·하계)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육용 시설 방학 전 지원 사업 홍보</li> <li>- 고압 수전 아파트 노후 변압기 교체 사업 안내 (사업 내 별도 진행 조건으로 시행 일정 미정)</li> </ul> </li> <li>○ 양어장 어가, 감귤 농가 지역/업종별 협의체 방문 홍보</li> <li>○ 도내 농/어가 전력 설비 공급 업체 대상 지원 사업 홍보</li> <li>○ 전기안전관리자 의무 교육 시 한전 효율향상사업 교육</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
2021 고효율 변압기 효율향상사업	800	-	-	-	800

※ 집행예산은 한전 자체 예산임(제주본부의 '20년 지원 실적에 따라 상기 한전 전사 예산 1,000백만원 중 일부 집행)

□ 기대효과

- 부하 증가 시기 전력설비 점검/교체 유도로 안정적 전력 공급 유지
- 대규모 투자비용에 대한 고객 부담금 경감
- 전력설비 고효율화 고객의 점검/유지비용 감소 및 고객 인식 전환

### 3-1-8 회생제동장치 효율향상사업

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (지원내용) 엘리베이터의 에너지 효율향상을 위해 저항제동장치를 회생제동장치로 교체하는 고객 지원
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 한국전력공사제주지역본부
- (지원금) 500천원/대

##### ○ 추진실적

구분	연간 추진목표*(실적)	추진실적(%)
2020년	-	-
2019년	-	-
2018년	-	-

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

\* 한전의 추진목표는 효율향상사업 기기별 절감전력량의 총합임(한전 제주본부 절감 목표: '18년 887MWh, '19년 1,012MWh)

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	12,000	0	0	0	0	0
2020	2020 회생제동장치 효율향상사업	1,500	-	-	-	-	-
2019	2019 회생제동장치 효율향상사업	2,000	-	-	-	-	-
2018	2018 회생제동장치 효율향상사업	8,500	-	-	-	-	-

※ 집행예산은 한전 자체 예산이며 지역 본부별 예산 미 분배, 전사 통합 운영

○ 문제점 및 대책

- 지원대상 고객의 관심도 낮음
  - 홍보활동 강화 및 유관기관 협조 요청

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. 13 ~ 2021. 12. 15
- (사업규모) 1,500백만원
- (추진주체) 한국전력공사
- (사업비) 1,500백만원
- (사업내용) 회생제동장치 교체 지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
2021년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원 대상 고객 DB 확보 및 회생제동장치 지원 사업 홍보</li> <li>○ 전기안전관리자 의무 교육 시 한전 효율향상사업 교육</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
2021 회생제동장치 효율향상사업	1,500	-	-	-	1,500

※ 집행예산은 한전 자체 예산임(한전 제주본부의 '20년 지원 실적에 따라 상기 한전 전사 예산 1,500백만원 중 일부 집행)

□ 기대효과

- 엘리베이터 기기의 에너지 효율향상 및 전력 사용량 감소
- 발열량 감소에 따른 설비 내구도 향상 및 설비 유지 비용 감소

### 3-1-9 AMI(도시가스) 설치 보급

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (사업명) 도시가스 AMI 실증사업
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업규모) 제주지역 AMI 1.5만대 보급
- \* 전국 3만대 실증보급(제주 1.5만대, 4개지역(수도권, 중부권, 호남권, 영남권) 1.5만대)
- (사업비용) 1,643백만원(한국가스공사 에너지효율향상사업 예산)
- (추진방식) 민·관 사업추진단 구성
  - (사업총괄) 산업통상자원부
  - (추진기관) 한국도시가스협회, 도시가스사
  - (지원기관) 국가기술표준원, 전자부품연구원, 한국가스공사
- 연도별 세부 보급계획 및 예산

(단위 : 개, 백만원)

구분	2019년	2020년	2021년	합계
AMI 보급대수	100대 (제주)	29,900대 (제주:14,900대 전국:15,000대)		7,000억원
<b>&lt;연도별 사업예산&gt;</b> * AMI 계량기 단가 : 65,000원(설치비 : 10,000원 포함)				
계량기	6.5 (1백대*6.5만원)	1943.5 (259백대*6.5만원)		1950
플랫폼		200 (플랫폼 구축)	100 (앱 개발)	300 (플랫폼, 앱등)
합계	6.5	2143.5	100	2,250

##### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 제주/ 서귀포 지역 AMI 보급 14,900대(제주 8,791 서귀포 776)	9,567/14,900 *100= 65.2%
2019년	○ 2019년 12월 플랫폼 설치 및 AMI 100대 보급(제주부영 2차)	1개/1개*100 =100%

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타*
	합계	975	628.3	0	0	0	628.3
2020	AMI 보급	968.5	621.8	-	-	-	621.8
2019	AMI 보급	6.5	6.5	-	-	-	6.5

\* 한국가스공사 실증사업 재정 지원

## ○ 문제점 및 대책

- 스마트 계량기로 보안 문제 대비 및 단체표준 제정 필요
  - (보안) 계량기와 플랫폼 간의 보안 및 상호인증 체계 마련(검침, 누출 데이터 보안 및 인증 체계 구축)
  - (단체표준) 가스 AMI 사업의 전국 보급확대를 위해서는 스마트가스 미터의 객관적인 검증 및 인증이 필요함에 따라 단체표준 제정
- AMI 확대보급을 위한 제도적 · 환경적 여건 조성
  - (계량기 자산화) AMI를 공급시설로 제도개선
    - 가스계량기는 현재 사용시설로 분류되어 안전성이 강화되었고 이로 인해 무선검침이 가능한 스마트 계량기 보급에 애로
    - 가스계량기를 공급시설로 개선하여 선진화된 AMI 계량기의 전국 확대 기반 조성
  - (운영 · 관리 시스템) 원격 검침, 누출알림, 과금을 위한 시스템
    - AMI 계량기의 정보가 플랫폼을 거쳐 도시가스사 시스템과 연계

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) : 2021. 1월 ~ 12월
- (사업규모) : 2020년 미설치 AMI 보급 5,333대
- (추진주체) : 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업비) : 228.2백만원
- (사업내용) : 2020년 미설치 AMI 보급

## ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주/ 서귀포 지역 AMI 보급</li> <li>○ AMI 실증테스트 및 모바일 앱 개발</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AMI 및 모바일앱 실증테스트</li> </ul>	

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	288.2	-	-	-	288.2
AMI 보급	288.2	-	-	-	288.2

## □ 기대효과

- 검침원 사칭, 1인 가구 증가에 따른 범죄노출이 우려되는 사항에 대한 대비 가능 및 사생활 보호
- 검침원 근무환경 개선 및 계량정보의 신뢰성 확보
- 종래의 재래식 계량기 보다 기능이 강화된 AMI를 통해 실시간 정보 관리가 가능하며, 재난 시 원격차단 및 누출알림 가능

### 3-1-9 AMI(전력) 설치 보급

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (사업명) ATT 보급사업
- (사업내용) 전국단위 AMI 보급 완료를 위한 Test-Bed 활용, 보급 완료시 AMI 기반 최상의 서비스 제공
- (사업기간) 2020. 1 ~ 12월
- (사업비) 229백만원
- (추진주체) 한국전력공사제주본부

##### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	도내 전 지역 AMI 보급 확대 AMI 구축 완료 : 435,950호	99%
2019년	도내 전 지역 AMI 보급 확대 AMI 구축 완료 : 431,321호	98%
2018년	도내 전 지역 AMI 보급 확대	80%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	2,854	2,349	2,349	0	0	0
2020	AMI구축사업	229	200	200	-	-	-
2019	AMI구축사업	2,037	1,561	1,561	-	-	-
2018	AMI구축사업	588	588	588	-	-	-

○ 문제점 및 대책

- 통신방식 다양으로 통신망 구축사업 적기 추진에 차질 발생
  - 국산PLC + 신통신방식(HPGP, LTE) 적용 망구축 시행

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) 2021.1. ~ 12월
- (사업규모) 미정( '20년 수준 예상)
- (추진주체) 한국전력공사 제주본부
- (사업비) 미정( '20년 수준 예상)
- (사업내용) AMI 구축 사업 시행(신규 및 기설 교체분)

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
2021년	○ AMI구축 시행(신규 및 기설 교체분)	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
AMI 구축사업	미정				

□ 기대효과

- AMI 구축·운영·서비스 종합적 실증 및 신서비스 개발
- 제주특별자치도 CFI 정책과 연계하여 시너지 효과 창출

### 3-1-10 건물에너지관리시스템 보급 (BEMS)

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (사업내용) 건물에너지관리시스템(BEMS)\*을 보급하여 건물에너지 소비의 효율향상을 통한 에너지 절감 도모

\* 건물에너지관리시스템(BEMS) : 건물의 쾌적한 실내환경 유지과 효율적인 에너지 관리를 위하여 에너지 사용내역을 모니터링하여 최적화된 건물에 에너지 관리방안을 제공하는 계측·제어 관리 운영 등이 통합된 시스템

- (관리주체) 한국에너지공단(제주지역본부)

##### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	실적없음	-
2019년	실적없음	-
2018년	실적없음	-

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

\* BEMS 보급 : 한국에너지공단에 신청서 제출시 현장심사를 통해 설치 확인서를 발급 및 운영·관리

##### ○ 문제점 및 대책

- 제주도내 BEMS 신청기관이 없음  
- 건물에너지관리시스템(BEMS) 신청시 운영·관리 추진

#### □ 2021년 추진계획 : BEMS 신청 시 실적관리

#### □ 기대효과

- 공공기관의 에너지 사용실태 조사를 기반으로 충실한 건물에너지관리 시스템(BEMS)개발
- 에너지 소비 효율 향상 건물 컨설팅 및 금융지원의 기초자료 구축으로 효율적인 정책운영

<p>&lt;3-2&gt; 건물부문 에너지 관리 프로그램 운영</p>	<p>3-2-1. 건축물 에너지 수요관리 컨설팅 프로그램</p> <p>3-2-2. 에너지 소비총량제</p>
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------

### 3-2-1 건축물 에너지 수요관리 컨설팅 프로그램

#### □ 2020 추진실적

##### ○ 사업개요

- (사업내용) 소상공인 대상 무료 에너지진단 지원 및 사업장 에너지 절약  
과 효율적 에너지 관리방법 안내, 에너지 절감 스마트기기 설치비용 지원
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2030년까지 장기적으로 추진
- (사업비) 100백만원

##### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	추진목표: 에너지진단 20개소 / 실적: 18개소	90%
	추진목표: 시설개선 10개소 / 실적: 12개소	120%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

##### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	100	0	0	79	0	0
2020	소상공인 에너지진단 및 시설개선 원스톱 지원사업	100	-	-	79	-	-

##### ○ 문제점 및 대책

- 코로나19로 인한 경제 악화로 사업에 대한 소상공인들의 신청 저조  
및 사업장 전력사용량이 적어 에너지절감 효과 미약  
- 도내 소상공인 및 50인 미만 중소기업까지 지원 대상 확대

#### □ 2021년 추진계획 : 2020년 사업종료

#### □ 기대효과

- 에너지진단 및 고효율기기 교체를 통해 도내 소상공인 사업장 및 건물  
에너지 절약 효과 기대
- 에너지절약 컨설턴트로 소상공인 등 도민의 에너지 효율 및 절약에  
대한 이해도 제고

## 3-2-2 에너지 소비총량제

### □ 사업개요

- 사업내용 : 수요관리 정책의 일환으로 건축물 에너지소비 총량제를 도입하여 건물부문 에너지 소비 감축 추진
  - JBES(Jeju Building Energy Simulation) 프로그램 개발 및 건축물 에너지 소비총량제 교육 및 홍보 진행
- 추진주체 : 제주에너지공사
- 사업기간 : 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2030년까지 장기적으로 추진

### □ 2020년 추진실적 : 해당사항 없음

### □ 문제점 및 대책

- CFI 2030 세부실행계획에 반영되어, ‘20년 사업계획 조사시 ‘계획없음’으로 제출, 현재 사업추진 검토 미반영
  - 본 사업은 제주에너지공사 중장기 사업으로 검토하여 나가고 사업추진 시 신규 사업으로 반영코자 함

### □ 2021년 추진계획 : 해당사항 없음

### □ 기대효과

- 제주도 건물부문 에너지 소비 감축 목표 달성을 통한 CFI 신재생에너지 보급 목표 달성에 기여

<p>&lt;4-1&gt; 배터리 재활용 ESS 활용 비즈니스 모델 확산</p>	<p>4-1-1. 전기차 배터리 통합관리체계 구축</p> <p>4-1-2. 산업생태계 조성 지원</p> <p>4-1-4. 산업생태계 조성 및 인력양성 지원</p> <p>4-1-7. 제주형 E-mobility 시스템 구축</p> <p>4-1-8. 블록체인기반 스마트 결제시스템 개발 및 실증</p> <p>4-1-9. 감축 보상금 지급사업</p> <p>4-1-18. 에너지경영 전문가 양성</p>
------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 4-1-1 전기차 배터리 통합관리체계 구축

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 (※ 2023년까지 계속사업으로 추진)
- (추진주체) 제주테크노파크
- (사업규모) 전기차 폐배터리 재사용 전주기 인프라(건축면적 2,843㎡)
- (사업내용) 전기차 배터리 재사용 전주기 체계를 위한 시설 및 장비 구축

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 전기차 배터리 안전성 시험동 설계 완료 및 평가 장비 구축 4종	100%
2019년	○ 전기차 재사용 배터리센터 준공 및 평가 장비구축 16종	100%
2018년	○ 전기차 재사용 배터리 센터 설계 완료 및 성능평가 장비 구축 51종	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	15,113	14,593	6,133	8,460	0	0
2020	전기차 배터리 재사용 공공 기반연계 다각화사업(1차년도)	3,304	3,304	104	3,200		
2019	EV 폐배터리 재사용 센터 구축(3차년도)	5,113	4,363	2,873	1,490		-
2018	EV 폐배터리 재사용 센터 구축(2차년도)	6,696	6,926	3,156	3,770	-	-

#### ○ 문제점 및 대책

- 연간 1,000대 이상 지속적으로 발생 예정인 폐배터리의 보관 및 실질적인 재사용 방안 마련 필요
  - 전기차 사용후 배터리 보관을 위한 공간확보 및 보급을 위한 성능·안전성 평가 연구 수행

- 증축 및 내부 공간 효율화를 통해 배터리 공간 확보, 다양한 사업과 연계하여 배터리 실증 및 확산, 재사용 방안을 위해 표준 연구 수행

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. ~ 2021. 12. ※총 사업기간: 2020. 4. ~ 2022. 12.
- (사업규모) 전기차 배터리 안전성 시험동 증축 (600㎡)  
전기차 배터리 안전성 평가 장비 4종 구축
- (추진주체) 제주테크노파크
- (사업비) 3,027백만원
- (사업내용) 전기차 배터리 산업 지원 체계 구축

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성 시험동 증축을 위한 공사 계약 및 착공('21. 3. ~ '21. 4.)</li> <li>○ 장비 구입을 위한 국가장비 및 본 심의('21. 4. ~ '21. 8.)</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 안전성 시험동 증축 준공('21. 4. ~ 11.)</li> <li>○ 도입장비 구매를 위한 입찰 및 계약('21. 8. ~ 10.)</li> <li>○ 장비 납품 및 검수('21. 10 ~ '21. 12.)</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	2,250	0	2,250	0	0
배터리 안전성 시험동 증축공사	660	-	660	-	-
전기차 배터리 안전성 평가 장비구축	1,590	-	1,590	-	-

## □ 기대효과

- 지속적인 배터리 DB 구축에 따른 데이터 서비스 산업 및 평가 결과 신뢰성 향상 도모
- 보조금 지급 전기차에 대한 재활용을 통해 자원순환 체계실현(전기차 보조금 = 재사용[수익]+재활용[수익])
- 전기차 배터리 재사용 산업 활성화에 따른 제주형 배터리 특화기업 배출 및 재활용을 통한 2차 경제적 수익 기대

## 4-1-2 산업생태계 조성 지원

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2022. 3월~ 12월 (※ 2025년까지 장기적으로 추진)
- (추진주체) 제주테크노파크
- (사업규모) 전기차 배터리 재사용 산업생태계 조성
- (사업내용) 전기차 배터리 재사용 연관 산·학·연 실증 사업에 따른 산업활성화 BM 도출 → 도민 참여형 모델 구현(확장)

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 원동기용 소형 배터리 팩 개발 ○ 카페, 캠핑용 미니 충전기 자체 개발	100%
2019년	○ 신재생에너지 연계 가정용 ESS 개발 ○ 전기차 충전기 연계형 재사용 배터리 실증 ○ 소형 Power Box, 소용량 UPS, 독립형 태양광 가로등 개발	100%
2018년	태양광 구축(599kW), 급속충전기 8대, 에너지저장장치 1,100kWh)	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	4,700	4,595	1,000	1,595	2,000	0
2020	전기차 재사용 배터리 활용 인프라 실증사업	300	195	-	195	-	-
2019	2019년 전기차 재사용 배터리 활용 인프라 실증사업	400	400	-	400	-	-
2018	신재생에너지 및 ESS기반 전기차 충전인프라 실증사업	4,000	4,000	1,000	1,000	2,000	

## ○ 문제점 및 대책

- 국내 ESS 화재 안전문제로 산업부 KC 인증강화 및 전기 사용전검사 승인 자재 요청으로 산업 활성화 저해요소 대응 필요
- 전기차 재사용 배터리의 성능, 기초안전성, 신뢰성 검토완료 제품에 대한 실증이 필요하며, 무분별한 제품 실증과 동시 진행시 발생하는 에너지저장장치 안전 이미지 하락 우려
- 전기차 재사용 배터리 활용 제품 실증 지원 기업의 참여인력 이탈에 따른 협약 해지(1개사)
  - 사업공고 후 지원 기업의 인력 및 자금 상황 등 종합적인 조사를 통한 1개사 선정 및 제품 개발·실증 지원
  - 지속적인 실증데이터 수집 및 분석을 통한 전기차 재사용 배터리 활용처의 다양화 기반 구축

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020.03.01.~2021.12.31
- (추진주체) 제주특별자치도, 제주테크노파크
- (사업비) 300,000천 원
  - ※ 사업 기간 연장에 따른 2020년도 예산 이월(105,000천 원)
- (사업내용) 전기차 재사용 배터리 활용 제품 개발 및 실증 기업지원

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지원사업 기술수요조사 추진(3월) ※ 제주지역 에너지 관련 기업 대상</li> <li>○ '21년도 1개사 선정을 위한 사업공고(4월)</li> <li>○ 선정평가 및 협약체결(4월) ※ TP-기업간 2차 협약</li> <li>○ 재사용 배터리 활용 제품 개발(5월~)</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중간평가(9월)</li> <li>○ 실증용 제품 설치(11월)</li> <li>○ 최종평가 및 결과보고(12월)</li> </ul>	

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	95	-	95	-	-
재사용 배터리 활용 제품 개발 및 실증	95	-	95	-	-

## □ 기대효과

- 전기차 배터리의 부가가치가 높은 자원 활용에 따른 국고 및 지자체 예산 회수 가능
- 재사용 배터리 산업 강화에 따른 제주형 강소 기업 육성 가능
- 전기차 재사용 배터리 제품 개발 및 활용을 통한 자원 선순화 체계 마련
- 전기차 배터리 활용 인력 양성 및 간접 고용을 포함한 일자리 창출 효과
- 실증데이터 확보 및 축적기반 구축을 통해 향후 신산업 비즈니스 모델 발굴 기회 마련

## 4-1-4 산업생태계 조성 및 인력양성

### □ 2020 추진실적

- 사업개요 (※제주ICT전문인력양성센터 운영사업 연계추진)
  - (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 (※ 2030년까지 장기적으로 추진)
  - (추진주체) 제주특별자치도(미래전략과)
  - (사업내용)
    - 지역 대학내 블록체인 연구센터 설립(제주도에 적합한 블록체인 기술 개발 및 인력 양성, 블록체인 관련 우수 연구인력 유치)
    - 지역 블록체인 융합 확산(블록체인 네트워킹 구축, 연구개발 및 사업화 지원)
  - (사업비) 137.5억원(국비 68.5, 도비 34.5, 민자 34.5)
  - (추진방식) 도, 유관기관 등 합동 추진

### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 맞춤형 ICT 전문인력 양성 10개 과정 운영</li> <li>○ 유관기관 협의회 3회 운영</li> <li>○ 지역 ICT교육 프로그램 공동 개최 3회</li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4차 산업혁명 선도기술분야 11개 과정 운영</li> <li>○ 유관기관 협의회 3회 운영</li> <li>○ 빅데이터 분야 인력양성</li> </ul>	100%
2018년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ JAVA 등 기초 코딩분야 3개 과정 운영</li> <li>○ ICT교육 공동설명회 개최, 코딩 베이스캠프 공동 개최 등</li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	805	805	0	805	0	0
2020	제주ICT전문인력 양성센터 운영사업	205	205		205		
2019	제주ICT전문인력 양성센터 운영사업	300	300		300		
2018	제주ICT전문인력 양성센터 운영사업	300	300		300		

## ○ 문제점 및 대책

- 블록체인 등 신기술 ICT 분야 교육과정 운영을 위한 도내 관련분야 강사 인력풀 및 과정개설을 위한 교육수요 부족
- 블록체인, AI 등 신기술 기반 기업, 기관 등 도내 유치를 통한 일자리 창출 및 교육요원 등 우수인력 확보 필요
  - 제주지역 ICT교육 유관기관 협의회 운영을 통한 ICT교육 과정 통합·공동프로그램 개발 및 ICT교육환경 개선 추진
  - 양질의 ICT교육 콘텐츠 개발·제공, ICT교육 인식 확산을 통한 우수인력 확보 노력

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요 (※제주ICT전문인력양성센터 운영사업 연계추진)

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 2021. 12월
- (추진주체) 제주테크노파크 디지털융합센터
- (사업비) 200백만원
- (사업내용)
  - ICT 전문 교육과정 기획·운영 : 5개 과정 80명
    - 맞춤형 ICT 전문인력 양성 교육과정 1회
    - 지역특화 4차산업 기술 교육과정 2회
    - 프로젝트 기반 스마트 혼합 교육 과정 2회
  - 제주지역 ICT 교육 성과 확산
    - 제주지역 ICT 교육 유관기관 협의회 운영 및
    - 지역 ICT교육 프로그램 공동개최 3회

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 맞춤형 ICT 전문인력 양성 교육과정 추진</li> <li>○ 1차 지역특화 4차산업 기술 교육과정 추진</li> <li>○ 1차 프로젝트 기반 스마트 혼합 교육 과정 추진</li> <li>○ 제주지역 ICT 교육 유관기관 협의회 개최 2회</li> <li>○ 지역 ICT교육 프로그램 공동개최 1회</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2차 지역특화 4차산업 기술 교육과정 추진</li> <li>○ 2차 프로젝트 기반 스마트 혼합 교육 과정 추진</li> <li>○ 제주지역 ICT교육 유관기관 협의회 개최 2회</li> <li>○ 지역 ICT교육 프로그램 공동개최 2회</li> </ul>	

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	200	-	200	-	-
제주ICT전문인력	200	-	200	-	-

## □ 기대효과

- 4차 산업혁명시대 융합형 창의인재 육성 등 미래 인재양성
- 4차 산업혁명 혁신 선도기술 습득 인력 확보로 지역 ICT 산업 육성

**4-1-7**

**제주형 E-mobility시스템 구축 (제주 초소형전기차 산업육성 서비스 지원실증)**

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업기간) 2019. 4. 1. ~ 2025. 12. 31. (7년간)
- (사업명) 초소형 전기차 기반 모빌리티 연계형 이동서비스 실증사업
- (사업비) 100백만원(도비) ☞ 국가직접지원사업
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업주체)
  - 관리/전담/주관기관: 산업부/한국산업기술진흥원/한국자동차연구원
  - 참여 지자체: 제주, 목포, 전남, 영광 (총 4개)
  - 수행기관: SOCAR, JDC
- ※ 제주도 역할 : 실증사업 추진에 따른 충전인프라 구축·운영 관련 도비 지원
- (사업내용) 초소형 전기차 기반 대중교통 연계 통근용, 단지 내부 이동용 카셰어링 서비스 실증

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초소형 전기차 서비스 육성 및 실증 지원 사업 추진</li> <li>- 초소형 전기차 카셰어링 서비스 16기 추가 운행</li> <li>- 출퇴근 테스터 122명 모집(1,900건 이용)</li> <li>- 실증차량용 완속충전기 8기 추가 구축</li> <li>- 실증 사업 지역 범위 제주대학교 아리캠퍼스로 확대</li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초소형전기차 서비스 육성 및 실증 지원 사업 유치</li> <li>- 사업 선정 평가 통보(한국산업기술진흥원) : '19. 5. 21.</li> <li>- 렌터카 총량제 관련부서(교통정책과) 및 자동차대여사업조합 협의 : '19. 6월~9월</li> <li>- 초소형 전기차 기반 카셰어링 서비스 운행(8대) : '19. 11월</li> <li>- 실증차량용 완속충전스테이션 구축 : '19.12월 ~ '20.1.13. → 8기(JDC 엘리트 빌딩 8, 세미양 빌딩 8)</li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	200	200	0	200	0	0
2020	초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증 사업(국가직접지원)	100	100		100		
2019	초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증 사업	100	100		100		

## ○ 문제점 및 대책

- 기존 주차면적을 그대로 초소형전기차량이 사용함에 따라 주차면 확보가 어려워 설득 및 협의 필요
  - 초소형 전기차 공유 실증 수요 모색을 통한 실증지역 범위 확대로 기존 실증지역 외 공유 서비스 시행 및 충전인프라 구축

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1월 ~ 12월
- (사업규모) 초소형 전기차 총44대, 초소형용 완속충전기 총44기 구축
- (추진주체) SOCAR / JDC
- (사업비) 610백만원(국 400, 도 100, 민 110)
- (사업내용) 초소형 전기차 기반 대중교통 연계 통근용, 단지 내부 이동용 카셰어링 서비스 실증

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주대학교 내 실증 초소형차량용 완속 충전소 구축</li> <li>○ 초소형전기차 공유실증 테스트터 운영(상시)</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초소형 전기차 20대 추가 운행</li> <li>○ 실증지역 주차면 추가 확보 및 충전시설 구축</li> <li>○ 첨단과학기술단지 내·외 실증지역 확대 협의</li> <li>○ 초소형전기차 공유실증 테스트터 운영(상시)</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	100	-	100	-	-
초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증 사업(국가직접지원)	100	-	100	-	-

□ 기대 효과

- 초소형 전기차 기반 공유 교통시스템 실증으로 사용경험 및 차량 성능 요구사항에 대한 분석을 통해 도민이 수용 가능한 교통수단으로서의 발판 마련

## 4-1-7 제주형 E-mobility 시스템 구축 (스마트시티 챌린지 사업을 통한 모빌리티 서비스 추진)

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업목적) 혁신 생태계 도시공간 창출로 기존 산업 시설의 새로운 산업 전환과 시민주도형 디지털 경제체제로 저탄소, 분산, 공유 모델로 전환하는 스마트 허브 구축 및 오픈 플랫폼 개발
- (사업기간) '21.05~ '22.12(\*예비사업: '20.07.24~ '21.02.28)
- (사업비) 234.5억원(국비 114.5, 지방비 70, 민간 50)
- (추진주체) 제주특별자치도(디지털융합과) ※ 스마트시티 챌린지 컨소시엄사
- (사업내용)
  - 기존 산업시설(주유소, 편의점)을 스마트허브 모델로 전환
  - 대중교통과 연계한 신재생 에너지 이용 라스트마일 모빌리티 운영
  - 신재생에너지와 e-모빌리티 공유 솔루션을 연계해 e-3DA 플랫폼을 구축 등

#### ○ 추진실적

- 2020년 스마트시티 예비사업 추진
  - e-3DA 플랫폼 구축: 1식(에너지, 모빌리티, 리빙랩 관련 3개 분야)
    - 모빌리티 분야 'GreeGo' 어플 개발을 통해 라스트마일 모빌리티의 충전 및 예약 결제 등을 위한 플랫폼 운영
  - 모빌리티 공유/관리 거점인 스마트허브 구축: 8개소
    - 스마트허브 기반의 신재생에너지를 연계한 그린모빌리티(킵보드, 전기오토바이 등) 공유서비스 운영을 위한 실증사업 추진

#### ○ 문제점 및 대책

- 공항인근 고도제한 등으로 대규모 스마트플러스허브 건설 가능한 대지 확보가 어렵고, 도유지 사용 부서와 사용 전환 협의가 어려움
- 공유 모빌리티서비스 확산을 위한 전기자전거 등 주차공간 확보를 위한 관련 조례 등이 없어 도로 점용 허가가 어려움
  - 에너지 플러스 허브 구축을 위한 도유지 사용 부서와 지속 협의 추진

- 개인형 이동장치 이용 및 안전 증진에 관한 조례 제정으로 라스트마일 모빌리티 운영 스테이션 등을 지원하기 위한 규정 마련

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) '21. 5. ~ '21. 12. 31.
- (추진주체) 제주 스마트시티 챌린지 컨소시엄사
- (사업비) 10,000백만원
- (사업내용)
  - 기존 산업시설(주유소, 편의점)을 스마트허브 구축
  - 대중교통과 연계한 신재생 에너지 이용 라스트 모빌리티 운영
  - 신재생에너지와 e-모빌리티 공유 솔루션을 연계해 e-3DA 플랫폼 고도화 등

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주 스마트시티 챌린지 컨소시엄사 추가 모집</li> <li>○ 개인형 이동장치 이용 및 안전 증진 조례 제정</li> <li>○ 스마트 허브 설치 사업추진 관계 기관 협의 추진</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 스마트 허브 확대 설치</li> <li>○ e-3DA 플랫폼 통합 인증 고도화</li> <li>○ 신재생 에너지 및 그린모빌리티 고도화</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	10,000	5,000	2,000	3,000	
제주형 E-mobility	10,000	5,000	2,000	3,000	

## □ 기대효과

- 신재생 에너지 활용처 확대로 친환경 전기차 보급 활성화 및 충전 관련 민원인 불편 해소
- 공유 e-mobility 확산 교통혼잡 등 각종 사회적, 환경적 손실 완화
- 공유 mobility 사용데이터를 제주에 적합한 e-mobility 서비스방안 제시

## 4-1-7 제주형 E-mobility 시스템 구축 (제주 초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증)

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (사업명) 제주 초소형전기차 산업육성 서비스 지원실증
- (사업비) 100백만원(도비) ☞ 국가직접지원사업
- (추진주체) 제주국제자유도시개발센터(JDC)
- (사업주체)
  - 관리/전담/주관기관: 산업부/한국산업기술진흥원/자동차부품연구원
  - 참여기관 : 제주, 전남(영광, 신안, 목포, 여수, 나주)
  - 수행기관 : SOCAR, 제주국제자유도시개발센터(JDC)
- (사업내용) 초소형 전기차 기반 대중교통 연계 통근용, 단지 내부 이동용 카셰어링 서비스 실증

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초소형전기차 서비스 육성 및 실증 지원 사업 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 초소형 전기차 기반 카셰어링 서비스 운행(24대)</li> <li>-&gt; 2차년도 계획물량 16대(CEVO-C) 추가 투입</li> <li>- 실증차량용 완속충전스테이션 확충 : '20.1월 ~ '21.3.15.</li> <li>-&gt; 22기(엘리트 빌딩 3, 스마트아워 5, JDC 아워 4, 산학융합원 5, 제주대학교 5)</li> <li>- 2차년도 테스터단 55명 참여 (출퇴근 24명, 업무용 31명)</li> </ul> </li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초소형전기차 서비스 육성 및 실증 지원 사업 유치               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 선정 평가 통보(한국산업기술진흥원) : '19. 5. 21.</li> <li>- 렌터카 총량제 관련부서(교통정책과) 및 자동차대여사업조합 협의 : '19. 6월~9월</li> <li>- 초소형 전기차 기반 카셰어링 서비스 운행(8대) : '19. 11월</li> <li>- 실증차량용 완속충전스테이션 구축 : '19.12월 ~ '20.1.13.</li> <li>-&gt; 16기(JDC 엘리트 빌딩 8, 세미양 빌딩 8)</li> </ul> </li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	3,880	2,523	1,077	1,186	260	0
2020	초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증 사업	2,096	1,885	841	900	144	0
2019	초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증 사업	1,784	638	236	286	116	0

## ○ 문제점 및 대책

- 초소형 전기차 테스터단 신청률 문제
  - 신청 절차의 복잡성, 이용 대상 제한으로 인한 초소형 전기차 테스터단 신청률 저조
  - 신청 절차 간소화, 이용 대상 연령 및 지역 확대를 통한 초소형 전기차 신청률 제고 노력
- 초소형 전기차 테스터단 이용률 문제
  - 차량의 낮은 성능 및 잦은 서비스 에러로 인한 전기차 테스터단 이용률 저조
  - 신규 차량 도입, 고객센터 VOC 대응을 통한 차량 기능 개선 및 서비스 고도화

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) '21. 1월 ~ 12월
- (사업규모) 총 108억원(국비 48억원, 제주특별자치도 7억원 등)\*
  - \*총 사업기간(7년) 기준
- (추진주체)
  - 전담기관 : 산업부/한국산업기술진흥원(KIAT)
  - 주관기관 : 한국자동차연구원
  - 참여기관 : SOCAR, 제주국제자유도시개발센터(JDC)
- (사업비) 3차년도 6.1억원(국비 4억, 도비 1억, 민자 1.1억)
- (사업내용) 초소형 전기차 기반 통근 및 공유형 이동용 카셰어링 서비스 실증

## ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○통근형/공유형 정식 서비스 3기 운영(21.04)</li> <li>- 통근형 테스터단 00명 모집(엘리트 0명, 스마트 0명, 세미양 0명)</li> <li>- 공유형 테스터단 00명 모집</li> <li>○제주대-캠퍼스형 서비스 신규 런칭</li> <li>- 캠퍼스형 베타 서비스 런칭(21.05)</li> <li>○서비스 운영 활성화 및 홍보</li> <li>- 테스터단 정기 간담회 진행 및 모니터링 시행</li> <li>- 첨단과학기술단지 및 인근지역 대상 서비스 관련 홍보 진행</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○서비스 운영 고도화</li> <li>- 기존 고객센터 대응 및 VOC 대응</li> <li>- 일상관리체계 및 현장지원 서비스 고도화</li> <li>○이용자 만족도 및 교통효과 분석</li> <li>- 서비스 인식 및 선호도 조사 수행을 통한 차량 기능 및 서비스 개선 사항 도출</li> <li>- 빅데이터 기반 이용통행패턴 심층 분석, 교통영향 효과지표 산출 및 분석 시행</li> </ul>	

## ○ 2021년 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	2,075	1,025	900	150	0
초소형 전기차 산업육성 서비스 지원 실증 사업	2,075	1,025	900	150	0

## □ 기대효과

- 초소형 전기차 기반 공유 교통시스템 실증으로 사용경험 및 차량 성능 요구사항에 대한 분석을 통해 도민이 수용 가능한 교통수단으로서의 발판 마련

## 4-1-8 블록체인 기반 스마트 결제시스템 기술개발 및 실증

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 (※ 2022년까지 계속사업으로 추진)
- (추진주체) 제주특별자치도(미래전략과)
- (사업내용)
  - 전기자동차 개방형 충전서비스 구현 블록체인 기반 인증시스템 도입
  - ISO-15118, OCPP2.0 구현 분산화된 인증체계를 갖춘 결제서비스 실증
- (사업비) 에너지 블록체인 실증 연계 사업
- (추진방식) 규제자유특구 추진, R&D 및 실증

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 규제특례 허용 및 R&D 추진((제3차 규제자유특구 사전협의 단계 미반영/'20. 2월)	

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	0	0	0	0	0	0
2020	-	-	-	-	-	-	-

#### ○ 문제점 및 대책

- 제3차 규제자유특구 추진시 사전 협의단계에서 중소벤처기업부에 해당 사업에 대해 제안하였으나 미반영('20. 2월)
  - 규제특례 미 허용으로 타 사업 추진 시 과제 내용 포함하여 추진

### □ 2021년 추진계획 : 해당사항 없음

### □ 기대효과

- 블록체인 기술 기반 전기자동차 스마트 결제시스템 구축, 결제이용의 표준화와 안정성을 확보 거래이력의 신뢰성, 투명성 향상 등 관리 도모

## 4-1-9 감축 보상금 지급사업

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1월 ~ 예산 소진 시
- (추진주체) 제주특별자치도(생활환경과)
- (사업규모) 4,000대
- (사업비) 3,859백만원
  - 국고 매칭사업(국비 60%, 도비 40%)이나, 도비분 예산이 미편성 되어 추경시때 도비(2,572백만원)분 반영예정
- (추진방식) 보조사업자 공모에 따라 대상자 확정

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 조기폐차비 지원 4,203백만원(3,702대)	92%
2019년	○ 조기폐차비 지원 9,297백만원(6,050대)	47%
2018년	○ 조기폐차비 지원 1,608백만원(1,000대))	98%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	17,337	10,164	5,611	4,553	0	0
2020	노후경유차 조기폐차비 지원 사업	6,432	4,203	2,522	1,681		
2019	노후경유차 조기폐차비 지원 사업	9,297	4,381	2,299	2,082		
2018	노후경유차 조기폐차비 지원 사업	1,608	1,580	790	790		

○ 문제점 및 대책

- 보조금 지급 4개월 소요, 사업기간(상반기, 하반기 연2회) 한정적
  - 차량별 조기폐차 지원금액 하한선이 없어 지원금액이 낮은 차량의 경우에는 포기자가 많아 조기폐차 지원금의 적정한 하한선 적용 필요
- 연도 내 상시 접수(월1회) 및 선정 사업기간 및 대상 확대
  - 절차이행을 마친 보조사업자가 보조금 지급청구를 할 경우 보조금 지급기간을 최소화

□ 2021년 추진계획

○ 사업개요

- (사업기간) : 2020. 1월 ~ 예산 소진 시
- (사업규모) : 4,870대
- (추진주체) : 제주특별자치도(생활환경과)
- (사업비) : 7,433백만원(국비 60%, 도비 40%)
- (사업내용) : 배출가스 5등급 차량 조기폐차비 지원

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '21년 상반기 노후경유차 조기폐차 지원사업 공고 및 접수 : '21.2~3월</li> <li>○ '21년 상반기 노후경유차 조기폐차 지원사업 보조금 지급 : '21.4월 ~</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ '21년 상반기 노후경유차 조기폐차 지원사업 공고 및 접수 : '21.7~8월</li> <li>○ '21년 상반기 노후경유차 조기폐차 지원사업 보조금 지급 : '21.9월 ~</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	7,433	4,873	2,560		
노후경유차 조기폐차 지원사업	7,433	4,873	2,560		

□ 기대효과

- 배출가스 저감장치가 부착되지 않은 노후경유차에 대해 조기폐차를 확대 유도함으로써 미세먼지 및 질소산화물 등 대기오염물질 저감

## 4-1-18 에너지경영 전문가 양성(에너지관리 플랫폼 개발 및 전문가 양성)

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업내용) 제주도 특색에 맞는 에너지관리 플랫폼 개발과 전문적으로 활용하기 위한 전문가를 양성하여 에너지 수요와 효율성을 통합 관리
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월 ※ 2030년까지 계속사업으로 추진
- (사업비) : -

#### ○ 2020년 추진실적 : 해당사항 없음

#### ○ 문제점 및 대책

- CFI 2030 세부실행계획에 반영되어 '20년 사업계획 제출 시 (5-1-5) 제주에너지공사 역량강화 사업 동일 사항으로 제출
  - 본 사업은 제주에너지공사 역량강화 중장기 비전 계획으로 추진하여 나가고자 함

### □ 2021년 추진계획 : 해당사항 없음

### □ 기대효과

- 에너지관리 플랫폼 구축과 전문가 양성을 통해 제주도 에너지관리 및 사용 저감에 기여

<p>&lt;4-2&gt; 융·복합-상생 성장 기반 구축</p>	<p>4-2-1. 융·복합 단지조성 대응전략 수립 (저탄소정책과, 제주에너지공사)</p>
-----------------------------------------	-------------------------------------------------------

**4-2-1 용·복합 단지조성 대응전략 수립** (재생에너지-전기차-블록체인 연계 용·복합단지 조성)

**□ 2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업내용) 재생에너지(RE)-전기차(EV)-블록체인(BC)을 연계한 에너지 용·복합 단지조성과 기술개발, 신사업 비즈니스모델 개발 및 사업화 추진
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업기간) 2020. 1 ~ 12월
- (사업비) 비예산 사업

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	-	-
2019년	○ 제주 에너지산업융복합단지 조성 계획 제출 : 2019년 9월 ※ 제주도 → 산업통상자원부	-

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	0	0	0	0	0	0
2020	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-	-

□ **2021년 추진계획** : 해당사항 없음

□ **기대효과**

- 민관학으로 구성된 실무협의회를 운영하여 구성·운영으로 RE-EV-BC 용·복합 단지 조성 기반 마련

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업기간) 2020. 1 ~ 12월
- (사업명) 전기차 충전서비스 규제자유특구 사업
- (사업비) 7,249백만원(국비 5,074, 지방비 2,175)
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업주체)
  - 관리/전담/주관기관: 중소벤처기업부/한국산업기술진흥원/제주테크노파크
  - 참여기관: 제주테크노파크, 한국생산기술연구원제주지역본부, 제주에너지공사, 한국과학기술원 친환경스마트자동차연구센터
  - 참여기업: (주)시그넷에너지, (주)시그넷이브이, (주)지니, (주)민테크, (주)에바, (주)타디스테크놀로지, (주)데일리블록체인, 메티스정보(주), (주)진우소프트이노베이션, (주)차지인, 오토플러스(주), (주)제주전기 차동차서비스, (주)퀵텀솔루션, (주)휴렘
- (사업내용) 총 15개 업체/기관, 4개 사업(충전인프라 고도화, 이동충전서비스, 충전기 공유, 전기차 이동진단 서비스)
- (사업위치) 제주첨단과학기술단지 등 17개 지역(922.084㎡)
- (지정기간) '19 ~ '23년(실증2년)+2년

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차규제자유특구 실증 수행               <ul style="list-style-type: none"> <li>-`20.02.03 특구 안전점검위원회 제1차 회의</li> <li>-`20.06.18 특구 안전점검위원회 제2차 회의</li> <li>-`20.07.29 점유공간 최소화를 위한 이동형 충전서비스 실증착수</li> <li>-`20.08.27 활용성 증대를 위한 충전인프라 공유 플랫폼 실증 착수</li> <li>-`20.10.06~08 특구 안전점검위원회 제3차 회의(서면)</li> <li>-`20.11.27 규제자유특구계획 지정변경(중소벤처기업부)</li> <li>-`21.01.18 특구 안전점검위원회 제4차 회의</li> </ul> </li> </ul>	100%

2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전기차규제자유특구 지정</li> <li>- 19.03.19 규제자유특구계획 제출 및 협의 개시(제주도→중소벤처기업부)</li> <li>- 19.3~11월 특구참여기업 컨설팅(26회), 중앙부처협의·심의(36회)</li> <li>- 19.11.12 특구위원회개최 지정 의결(총리주재), 심의위원회(10.31)</li> <li>- 19.12.06 규제자유특구 지정 고시(중기부)</li> <li>- 19.12.20 특구사업별 실증특례확인서 발급(중기부)</li> </ul>	100%
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

## ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	7,499.8	7,655.4	5,074.5	2,178.5	246.8	-
2020	[제주]규제자유특구 혁신사업 육성 사업화 지원 사업	1,575	1,575	1,102.5	472.5	-	-
	충전시간 단축을 위한 충전기 고도화	1,197.4	1,353	744	319	134.4	-
	점유공간 최소화를 위한 이동형 충전서비스	1,038.6	1,038.6	712	306	20.6	-
	활용성 증대를 위한 충전인프라 공유 플랫폼	1,900.5	1,900.5	1,303	560	37.5	-
	충전데이터 기반의 전기차 특화진단 서비스	1,288.3	1,288.3	863	371	54.3	-
	[제주]규제자유특구 지원 플랫폼 구축사업	500	500	350	150	-	-
2019	제주전기차충전서비스 규제자유특구 사업	비예산	-	-	-	-	-

## ○ 문제점 및 대책

- 코로나 19 장기화로 인하여 당초계획 대비 국비 예산 감액 편성으로 실증 규모 축소(충전기 고도화, 이동형 충전서비스)
  - 유사 실증지 통합 및 사업화 지원사업, 타 지원사업 연계를 통한 기업 지원으로 원활한 실증 도모

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1 ~ 12월
- (사업규모) 규제자유특구 실증 제품·서비스 실증 및 지원 4건
- (추진주체) 제주테크노파크, (주)시그넷에너지, (주)시그넷이브이, (주)지니,

(주)민테크, (주)에바, (주)타디스테크놀로지, (주)데일리블록체인, 메티스 정보(주), (주)진우소프트이노베이션, (주)차지인, 전기차평가연구소(주), (주)제주전기자동차서비스, (주)퀵텀솔루션, (주)휴렘

- (사 업 비) 9,546.8백만원(국비 6,570, 지방비 2,820, 민간 156.8)
- (사업내용) 총 15개 업체/기관, 4개 사업(충전인프라 고도화, 이동충전 서비스, 충전기 공유, 전기차 이동진단 서비스)

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 충전시간 단축을 위한 충전인프라 고도화, 충전데이터 기반의 전기차 특화진단 서비스 실증 착수(1월)</li> <li>○ 특구 안전점검위원회 제 1차 회의 개최(3월)</li> <li>○ 규제자유특구 실증특례 변경 공고(4월)</li> <li>○ 규제자유특구 안전성 검증 용역 추진(4월)</li> <li>○ 특구 안전점검위원회 제 2차 회의 개최(5월)</li> <li>○ 규제자유특구 실증 사이트 확대 추진(6월)</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특구 안전점검위원회 제 3차 회의 개최(8월)</li> <li>○ 규제자유특구 법 제도 개선을 위한 중앙부처 협의(9월~12월)</li> <li>○ 특구 안전점검위원회 제 4차 회의 개최(11월)</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	9,546.8	6,570	2,820	156.8	-
[제주]규제자유특구 혁신 사업 육성 사업화 지원 사업	1,382	967	415	-	-
충전시간 단축을 위한 충전기 고도화	2,013.9	1,376	592	45.9	-
점유공간 최소화를 위한 이동형 충전서비스	1,397.3	959	411	27.3	-
활용성 증대를 위한 충전인프라 공유 플랫폼	2,980.5	2,045	877	58.5	-
충전데이터 기반의 전기차 특화진단 서비스	1,273.1	873	375	25.1	-
[제주]규제자유특구 지원 플랫폼 구축사업	500	350	150	-	-

## □ 기대효과

- 전기차인프라 기반과 전기차 다양한 선행적 경험 보유를 바탕으로 획일적인 충전비즈니스 모델의 다양화 및 전국 확대, 해외수출 도모
- 전기차 보급 사업의 후발사업으로 충전서비스 산업을 통한 신산업 육성정책 추진 탄력 부여
- 충전서비스 산업과 타 산업(전기차 배터리 등)과의 융복합 모델 발굴을 통한 관련 산업군의 다양한 비즈니스 솔루션 제공

<p>&lt;5-1&gt; 도민 참여 에너지 거버넌스 구축</p>	<p>5-1-1. 인적자원 보강 및 전문성 강화</p> <p>5-1-2. 이행평가 체계</p> <p>5-1-3. 에너지민주주의 구현</p> <p>5-1-4. 집행과정에 주민 감시 및 참여확대</p> <p>5-1-5. 제주에너지공사 역량강화</p> <p>5-1-6. 재생에너지 개발사업 역량강화 및 사업 다각화</p>
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5-1-1  
5-1-2

**지역에너지계획 수립 전문성 강화 및 이행평가 체계 마련**  
(인적자원 보강 및 전문성 강화, 이행평가 체계)

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업내용) 지역에너지계획 수립단계에 다양한 관련 기관 및 도민참여 확대를 통한 이슈 발굴 및 이행평가 체계 구축·운영
- (사업기간) 2020. 1 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전문성 강화를 통한 제6차 지역에너지계획 수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주특별자치도 에너지위원회 회의 개최 : '20. 1월</li> <li>- 다양한 관련기관 및 도민 참여 검토·의견을 반영하여 수정·보완</li> <li>- 제6차 지역에너지계획 수립 완료 : '20. 3월</li> </ul> </li> <li>○ 제6차 지역에너지계획 및 평가용 자료 산업통상자원부 제출 : '20. 4월               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시도별 수립시기 통일 및 수립 가이드라인 적용 정부방침에 따라 수립</li> <li>- 계획 수립 시 시민연구단 운영 등 처음으로 시민참여 방식 도입</li> </ul> </li> <li>○ 제6차 지역에너지계획 산업통상자원부 에너지위원회 심의 완료 : '20. 5월</li> <li>○ 제주특별자치도 제6차 지역에너지계획(2020~2025) 도 홈페이지 공고</li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제6차 지역에너지계획 수립 인적자원 보강 전문성 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전문가 연구진 선정 및 산학연관 자문회의를 통한 의견수렴</li> <li>- 다양한 기관 참여 검토·의견 반영 : 에너지위원회(2회)</li> </ul> </li> <li>○ 제6차 지역에너지계획 수립 시민연구단 구성 및 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시민연구단 공모 및 위촉(18명) : '19.7월</li> <li>- 시민연구단 운영(현장견학 2회, 워크숍 7회) : '19.7월 ~ 10월</li> <li>※신재생에너지, 에너지 이용합리화 등 다양한 의견제시(총274건)</li> </ul> </li> <li>○ 광역시도 및 중앙 정부와의 정책 네트워크 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역에너지계획 수립 산자부 자문(컨설팅) 진행('19.11.28)등</li> </ul> </li> </ul>	100%

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	100	100	40	60	0	0
2020	지역에너지계획 수립	-	-	-	-	-	-
2019	지역에너지계획 수립	100	100	40	60	-	-

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1. ~ 12.
- (추진주체) 제주특별자치도(저탄소정책과)
- (사업내용) 지역에너지계획 이행실적 모니터링 및 이행평가 체계 구축·운영

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산업통상자원부 주관 지역에너지계획 이행실적 평가지표안 마련</li> <li>○ 제6차 지역에너지계획 추진 부서별 현황 점검</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제6차 지역에너지계획 2020년 이행실적 부서별 모니터링 추진</li> <li>○ 도민참여 거버넌스의 지역에너지계획 이행 및 실적 모니터링</li> <li>○ 제6차 지역에너지계획 2020년 이행실적 평가 추진</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	78	-	78	-	-
카본프리 아일랜드 제주 실행프로그램 활성화 사업	78	-	78		

※ (5-1-3, 4) 카본프리 아일랜드 제주 실행프로그램 활성화 사업(에너지 거버넌스 운영) 연계

## □ 기대효과

- 지역에너지계획 수립 과정 관계기관 참여 확대를 통한 전문성 강화
- 도민참여 거버넌스의 지역에너지계획 이행 및 실적 모니터링 체계 구축

**5-1-3 지역에너지정책 수립과 집행과정에 주민참여 확대**  
**5-1-4 (에너지민주주의 구현, 집행과정에 주민감시 및 참여확대)**

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업내용) 시민사회 활동가, 청(소)년, 도민, 도민사회의 멘토 등이 함께 CFI JEJU 프로젝트의 공통 과제를 살펴보고 협력방안을 모색할 수 있는 CFI 도민참여 에너지 거버넌스 구축·운영
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (참여형태) 도민참여 방식의 분야별 거버넌스 구성·운영
  - 전문가, 도민, 사업자로 나누어 공개적으로 거버넌스 구성 운영
- (추진주체) 제주특별자치도(제주에너지공사 협조)
- (운영예산) 117백만원(도비)

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ CFI 도민참여 에너지거버넌스 구성·운영 : '20.2.20. - 구성 : 총 150명(도민 110, 전문가 21, 사업자 19) - 운영 : 전문가 2회, 도민 7회, 사업자 2회	100%
2019년	○ CFI 도민참여 에너지거버넌스 구성·운영계획 수립	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

○ 분야별 거버넌스 구성계획

〈전문가 거버넌스〉

- 구성인원 : 20여명 (※ 제주그린빅뱅 위원 중 지정 운영)
- 활동기간 : 제주그린빅뱅 위원 활동하는 기간 동안
- 역할 : 에너지 거버넌스 소관 사무 등에 대한 자문

〈도민 거버넌스〉

- 구성인원 : 100명 내외
- 지원자격 : CFI JEJU 조성에 관심 있는 제주도민
  - ※ 지역, 성별, 연령 등 인구특성을 고려한 공개모집 및 읍면동별 1명씩 추천
- 활동기간 : 위촉한 날부터 1년간 (※ 제반 상황에 따라 활동기간 연장 가능)
- 역할 : CFI 제주 조성 관련 의견표명, 정책모니터링 및 자문, 기타 탄소없는 섬 조성과 관련, 필요하다고 인정되는 활동

〈사업자 거버넌스〉

- 구성인원 : 20명 내외
- 참여자격 : 풍력 및 태양광 등 신재생에너지 사업자 등
- 활동기간 : 위촉한 날부터 1년간
- 주요역할 : 탄소없는 섬 조성 관련 의견제시 및 협력 등

□ **2021년 추진계획**

○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 3. ~ 12.(7개월)
- (추진주체) 제주에너지공사 위탁 대행
- (사업비) 78백만원
- (사업내용) 도민 참여 에너지거버넌스 운영, 국내외 교류협력 추진

○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 에너지거버넌스 운영(전문가 1, 도민 1, 사업자 1)</li> <li>○ 국내외 탄소없는 섬(기관/지역) 교류협력 프로그램 운영</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 에너지거버넌스 운영(전문가 1, 도민 1, 사업자 1)</li> <li>○ 국내외 탄소없는 섬(기관/지역) 교류협력 프로그램 운영</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

구분	세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
	합계	78	0	78	0	0
2021	CFI 제주 실행프로그램 활성화	78		78		

□ **기대효과**

- 도민의 자발적 참여를 통한 분야별 에너지거버넌스 구성운영 도민 사회의 道에너지정책 수용성 제고
- 전문가, 도민, 사업자 거버넌스를 통한 정책제언 및 의견수렴과 반영을 통해 에너지민주주의 구현

## 5-1-5 제주에너지공사 역량 강화

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업내용) 제주에너지공사의 실현가능한 개발사업 목표 수준 설정, 예산과 인력보강 및 재생에너지 개발사업 역량강화 등 사업다각화를 위한 용역 진행
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업기간) 2020. 1. ~ 12월
- (사업비) 98백만원

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중장기 경영전략 수립 용역 추진: '20. 5. ~ '20. 10.</li> <li>○ 도 미래전략국장 보고 및 용역사 간담회 개최: '20. 12.</li> <li>○ 도 제주에너지공사 조직진단 전문가 간담회 개최: '20. 12.</li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	95	95	0	0	0	95
2020	제주에너지공사 중장기 경영 전략 수립 용역	95	95	-	-	-	95

#### ○ 문제점 및 대책

- 정부의 한국형 그린뉴딜 정책사업 세부계획 수립 지연에 따른 공사 중장기 경영전략 수립 용역 지연
  - 중장기 경영전략을 통해 발굴한 단기(9개), 중장기(4개) 신규사업에 대해 수립 로드맵 사업추진

### □ 2020년 추진계획 : 2020년 사업종료

## □ 기대효과

- 제주에너지공사 중장기 경영전략 수립 및 조직개편을 통해 실현가능한 개발사업 목표 수준 설정·달성 기대
- CFI 2030 수정보완에 따른 효과적인 공사의 역할 기대

## 5-1-6 재생에너지 개발 사업 역량 강화 및 사업 다각화

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업내용) CFI 2030 정책에 맞추어 신재생에너지 보급과 더불어 전기차, 에너지 수요관리, 신산업 발굴로 사업 범위를 확장하고 개발 역량 강화
- (사업기간) 2020. 1 ~ 12월
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 9,948백만원

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 태양광 보급, 전기차 충전기 인프라 확대 등 대행사업: ~12월	100%
2019년	○ 제주에너지공사 자본금 확대 및 현물출자 : ~ 12월	100%
	○ 태양광 보급, 전기차 충전기 인프라 확대 등 대행사업 진행 : ~ 12월	100%
2018년	○ 태양광 보급, 전기차 충전기 인프라 확대 등 대행사업 진행 : ~ 12월	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	31,158	31,158	0	31,158	0	0
2020	태양광, 전기차 등 공기관 대행사업	10,422	10,422	-	10,422	-	-
2019	태양광, 전기차 등 공기관 대행사업	10,790	10,790	-	10,790	-	-
2018	태양광, 전기차 등 공기관 대행사업	9,946	9,946		9,946		

### □ 2021년 추진계획 : 신규사업으로 세분화 추진

- (1-1-11) 그린수소 생산 및 저장 시스템 개발(신규)
- (1-1-12) 그린수소 생산 및 청정 교통인프라 정책연구(신규)
- (1-1-13) 지역자립형 스마트에너지타운 조성사업(신규)

<5-2> 도민참여 확대를  
위한 사업모델 확대 및  
기반구축

5-2-1. CFI 교육 및 홍보  
(도, 제주에너지공사, 도교육청)

**5-2-1 CFI 교육 및 홍보 (도민 아카데미 운영 및 교과과정 연계 프로그램 개발운영)**

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업명) 도민 아카데미 운영 및 학교 교과과정 연계프로그램 개발 운영
- (사업기간) 2020. 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주특별자치도(제주에너지공사)
- (사업예산) 200백만원

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 카본프리아일랜드 제주 도민 아카데미 사업 운영: ~12월 - 읍면동 주민대상 교육 10회, CFI2030 청년 아카데미 1회, 미취학 아동 대상 교육 15회 추진 완료</li> <li>○ 카본프리아일랜드 교과과정 연계 프로그램 개발사업 진행: ~12월 - CFI 연계 교육 개발 및 초등학교 4개교를 대상으로 4회 운영 완료</li> </ul>	100%
2019년	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CFI 2030 홍보동영상 및 로고송 제작 홍보</li> <li>○ CFI 다큐멘터리 제작 홍보</li> <li>○ CFI 홍보용 만화동화 제작</li> <li>○ '탄소없는 섬 제주' 조성 UCC 공모전 개최</li> </ul>	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	200	144	0	144	0	0
2020	카본프리아일랜드 제주 도민 아카데미	100	69	-	69	-	-
	카본프리아일랜드 교과과정 연계 프로그램 개발사업	100	75	-	75	-	-
2019	도민아카데미 운영 및 학교 교과과정 연계프로그램 개발 운영						

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1 ~ 12월
- (사업규모)
  - 성인, 미취학 아동, 초등학생 대상 CFI 교육 15회 추진
  - 저탄소 생활 실천을 위한 에너지 소통 공감 카페 운영
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 150백만원
- (사업내용) CFI 범도민 교육 및 에너지 소통 공감 카페 운영

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CFI 범도민 교육 프로그램 운영 계획 수립</li> <li>○ CFI 교육 수요조사 실시 및 맞춤형 CFI 교육 프로그램 운영</li> <li>○ 재생에너지 및 CFI 정책에 대한 접근성 제고를 위한 에너지 소통 공감 카페 운영</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 맞춤형 CFI 교육 프로그램 운영(미취학 아동, 초등학생, 성인)</li> <li>○ 재생에너지 및 CFI 정책에 대한 접근성 제고를 위한 에너지 소통 공감 카페 운영</li> </ul>	

### ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	150	-	150	-	-
CFI 범도민 교육 및 에너지 소통 공감 카페 운영	150	-	150	-	-

## □ 기대효과

- 도민사회에 CFI 2030에 대한 교육 및 홍보를 통해 인식 제고와 자발적 참여 유도로 ‘탄소 없는 섬 제주’ 조기 실현

## 5-2-1 CFI 교육 및 홍보 (생태환경 연계 CFI 교육 홍보)

### □ 2020 추진실적

#### ○ 사업개요

- (사업명) 생태환경 연계 CFI 교육 홍보
- (사업기간) 2020년 1월 ~ 12월
- (추진주체) 제주도교육청
- (사업비) 677,470천원(자체 192,470천원, 도청 485,000천원)
- (추진방식) 생태환경교육과 연계하여 CFI 교육 및 홍보 실시

#### ○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경교육 운영: 선도학교 8교 및 동아리 36개 운영 등</li> <li>○ 기후위기 대응 생태환경교육 온라인 공감 콘서트 운영: 1회</li> <li>○ 기후위기 대응 생태환경교육 홍보 동영상 제작보급: 2편</li> <li>○ 찾아가는 환경교실 운영: 201회 운영</li> <li>○ 친환경 녹색생활 실천학습장 구축: 10교 구축</li> <li>○ 람사르총회 습지교육 결의문 채택 추진 국내 워크숍 운영: 1회</li> </ul>	96.2%
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경교육 운영: 선도학교 12교 및 동아리 31개 운영 등</li> <li>○ 찾아가는 환경교실 운영: 103회 운영</li> <li>○ 친환경 녹색생활 실천학습장 구축: 17교 구축</li> </ul>	95.8%
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경교육 운영: 선도학교 11교 및 동아리 31개 운영 등</li> <li>○ 찾아가는 환경교실 운영: 116회 운영</li> <li>○ 제주환경축제 운영: 1회 운영</li> <li>○ 친환경 녹색생활 실천학습장 구축: 10교 구축</li> </ul>	95.6%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

#### ○ 투자실적

(단위: 백만원)

구분	세부사업명	예산액	집행액		
			계	자체	도청
	합계	2,012	1,955	500	1,455
2020	환경교육운영	384	384	99	285
	찾아가는환경교실운영	73	73	73	0
	친환경녹색생활실천학습장구축	200	200	0	200
	람사르총회습지교육결의안공동추진	21	21	21	0

2019	환경교육운영	389	364	78	286
	찾아가는환경교실운영	40	33	33	0
	친환경녹색생활실천학습장구축	340	340	140	200
2018	환경교육운영	312	291	7	284
	찾아가는환경교실운영	33	29	29	0
	제주환경축제운영	20	20	20	0
	친환경녹색생활실천학습장구축	200	200	0	200

## □ 2021년 추진계획

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
연중	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교육과정 연계 통합적 다가치 생태환경교육 운영 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육과정 재구성 및 범교과 주제통합 수업 운영</li> </ul> </li> <li>○ 건강한 생태환경교육 온라인 플랫폼 운영</li> <li>○ 기후위기 대응 그린 스마트 미래학교 운영 지원 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후행동 1.5℃ 실천 및 탄소저금통 학교 운영 지원</li> </ul> </li> <li>○ 제14차 람사르총회 습지교육 결의문 채택 공동 추진 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교 교육과정 내 습지교육 지원</li> </ul> </li> <li>○ 체험실천 중심의 학교환경교육 지원 활성화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육과정 연계 환경교육 선도학교 운영(9교)</li> <li>- 학생 탐구 중심의 생태환경동아리 운영(31교)</li> <li>- 유네스코 3관왕 및 람사르습지 제주 탐방 지원(16교)</li> <li>- 찾아가는 생태환경교실 운영(주제별 체험)</li> </ul> </li> <li>○ 생태환경교육 체험프로그램 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 숲길 체험, 친환경제품 체험, 업사이클링 체험 등</li> </ul> </li> <li>○ 4차 산업혁명 기술을 활용한 우리 고장 생태지도 제작</li> <li>○ 지속가능한 미래를 위한 생태환경교육 프로그램 개발</li> <li>○ 생태환경교육 주제 탐구 발표회 운영 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선도학교, 학생동아리, 교원연구회 성과 공유</li> </ul> </li> <li>○ 다가치 생태환경교육을 위한 교원 역량 강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후위기 대응 생태환경교육 관련 웨비나(웹+세미나) 운영 확대</li> <li>- 생태환경교육 교원 연구회 운영</li> </ul> </li> <li>○ 제주 Green 환경 토크 콘서트 운영</li> </ul>	

## ○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용		계	자체	도청
합계		514	229	285
	학교환경교육운영	322	37	285
	지속가능생태교육운영	192	192	0

## □ 기대효과

- 미래세대인 청소년들이 객체가 아닌 주체로서 환경문제를 자신의 삶의 문제로 인식하여, 생활 속에서 환경보전 실천
- 교육과 홍보를 통한 우수사례 발굴 및 확산으로, CFI 정책에 대한 학생·학부모·교직원의 수용성 강화 및 참여 활성화

**5-2-1 CFI 교육 및 홍보** (신재생에너지홍보관 신규 콘텐츠 개발 CFI 교육홍보)

□ **2020 추진실적**

○ 사업개요

- (사업명) 신재생에너지홍보관 신규 콘텐츠 개발 CFI 교육홍보
- (사업기간) 2020. 1 ~ 12월
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 400백만원
- (주요내용) 신재생에너지홍보관 신규 콘텐츠개발 및 운영을 통한 홍보관 이용활성화 및 CFI 교육홍보 강화

○ 추진실적

구분	추진목표 및 실적	추진실적(%)
2020년	○ 신재생에너지홍보관 신규 콘텐츠 제작·설치 : ~ 12월 ○ 희망에너지 교육 및 에코패밀리 행사 진행 : ~ 12월	100%
2019년	○ 신재생에너지 교육용 신규 콘텐츠 전시 : 2월 ~ ○ 희망에너지 교육 및 에코패밀리 행사 진행 : ~ 12월	100%
2018년	○ 희망에너지 교육 및 에코패밀리 행사 진행 : ~ 12월	100%

※ 추진실적 = 목표 대비 실적을 백분율로 표시

○ 투자실적

(단위 : 백만원)

연도	세부 사업명	예산액	집행액				
			계	국비	지방비	민자	기타
	합계	885	825	0	298	0	527
2020	신재생에너지홍보관 신규 콘텐츠 제작·설치	400	397	-	298	-	99
2019	신재생에너지 홍보관 운영 활성화	262	258	-	-	-	258
2018	신재생에너지 홍보관 운영 활성화	223	170	-	-	-	170

## ○ 문제점 및 대책

- 신재생에너지홍보관 시설 노후화로 이용객 감소에 따라 효과성 강화를 위한 교육·체험형 신규 콘텐츠 제작 설치 및 적극 운영
  - 단계적으로 예산을 확보하여 신재생에너지홍보관 리모델링 추진

## □ 2021년 추진계획

### ○ 사업개요

- (사업기간) 2021. 1 ~ 12월
- (사업규모)
  - 노후화된 내부시설 개선을 통한 홍보관 운영 활성화
  - 도민 대상 CFI 연계 교육 확대
  - 에너지 소통 공감 카페 운영을 통해 CFI 정책에 대한 도민 인식 전환
- (추진주체) 제주에너지공사
- (사업비) 188백만원
- (사업내용)
  - 신재생에너지홍보관 내·외부 시설 개선
  - 홍보관 내 CFI 미래관을 활용한 교육 프로그램 11회 운영
  - 내부시설 개방 및 문화 활동과 연계한 프로그램 운영으로 복합문화 공간 조성

### ○ 추진과제 이행계획

구분	세부 추진계획	비고
상반기 (1.1.~ 6.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신재생에너지홍보관 시설 개선 및 유지보수</li> <li>○ 도민 대상 CFI 연계 교육 프로그램 운영계획 수립 및 참가자 모집</li> <li>○ 영화, 음악 등 문화 활동과 연계하여 프로그램 기획</li> <li>○ 에너지 소통 공감 카페 운영을 통해 저탄소 생활 실천 의식 고취</li> <li>○ 다양한 매체(언론보도, 소셜미디어 운영 등)를 통해 대내외 홍보 강화</li> </ul>	
하반기 (7.1.~ 12.31.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신재생에너지홍보관 시설 개선 및 유지보수</li> <li>○ 도민 대상 CFI 연계 교육 프로그램 11회 운영</li> <li>○ 영화, 음악 등 문화 활동과 연계하여 프로그램 운영</li> <li>○ 에너지 소통 공감 카페 운영을 통해 저탄소 생활 실천 의식 고취</li> <li>○ 다양한 매체(언론보도, 소셜미디어 운영 등)를 통해 대내외 홍보 강화</li> </ul>	

○ 투자계획

(단위 : 백만원)

세부내용	계	국비	지방비	민자	기타
합계	188	0	0	0	188
신재생에너지홍보관 운영 활성화	188	-	-	-	188

□ 기대효과

- CFI 기술체험공간으로 ‘탄소 없는 섬, 제주’에 대한 관심 및 도민 수용성 제고
- 신재생에너지 홍보관 신규 콘텐츠 개발 및 CFI 프로그램 개발을 활용하여 도민들에게 홍보를 확대하고 CFI 인식 개선 기대